

**PROGRAMACIÓN DOCENTE
- BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA -
3º ESO**

**Curso escolar: 2024/25
Centro: IES ORÓSPEDA
Localidad: ARCHIVEL**

ÍNDICE	Página
1. REFERENTE LEGAL	3
2. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN CADA UNO DE LOS CURSOS QUE CONFORMAN LA ETAPA	3
3. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE	7
4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	10
5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	12
6. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR	13
7. CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES	14
8. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO	15
9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE	18
10. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	21
11. ANEXOS	21

1. REFERENTE LEGAL

Tal y como se refleja en el artículo 37 del Decreto 235/2022, de 7 de diciembre, los apartados de la programación docente son, al menos, los siguientes:

- a) Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos que conforman la etapa.
- b) Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.
- c) Medidas de atención a la diversidad.
- d) Materiales y recursos didácticos.
- e) Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar.
- f) Concreción de los elementos transversales.
- g) Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado.
- h) Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente.
- i) Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión oral y escrita.

2. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Conexión entre los saberes básicos, las competencias específicas y los criterios de evaluación, junto con una secuenciación y distribución temporal diferenciada por evaluaciones.

Primera evaluación

Unidad 1: SALUD Y ENFERMEDAD. CUERPO HUMANO I. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. DIGESTIVO Y RESPIRATORIO.

N.º de sesiones: 34

Desde el 11 de septiembre al 2 de diciembre de 2024.

Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad,	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud	A. Proyecto científico. Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

<p>organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación</p> <p>2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</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>2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y</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: utilizando 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: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</p> <p>Visión general de los niveles de organización en el cuerpo humano. Primer nivel de organización biótico: La célula.</p> <p>Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.</p> <p>D. Salud y enfermedad.</p>
--	--	--

	<p>la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como un labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución y mejora)</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 externas del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</p> <p>Mecanismos de defensa del organismo 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>B. Cuerpo humano.</p> <p>Visión general de los niveles de organización en el cuerpo humano. La célula.</p> <p>Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.</p> <p>Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo y respiratorio.</p> <p>C. Hábitos saludables.</p> <p>Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.</p>
--	--	--

Segunda evaluación

Unidad 2: CUERPO HUMANO II: CIRCULATORIO Y EXCRETOR, NERVIOSO Y ENDOCRINO, LOCOMOTOR, REPRODUCTOR.

N.º de sesiones: 32

Desde el 4 de diciembre al 10 de marzo de 2025.

Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<p>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 y biológicas.</p> <p>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 y la geología.</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 a nivel básico, 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 y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.</p> <p>3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>	<p>B. Cuerpo humano.</p> <p>Anatomía y fisiología básicas de los aparatos circulatorio, excretor y reproductor.</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>C. 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</p>

	<p>3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico 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 o geológicos 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 y geológicos.</p>	<p>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>Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su 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 responsabilidad, etc.).</p>
--	--	--

Tercera evaluación

Unidad 3: ECOSISTEMAS

N.º de sesiones: 33

Desde el 12 de marzo al 16 de junio de 2025.

Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
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	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	<p>E. Ecología y sostenibilidad.</p> <p>Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el</p>

<p>medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p> <p>6. Analizar los elementos de un paisaje concreto 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</p>	<p>desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.</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>6.1. Valorar la importancia del paisaje 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>6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje</p>	<p>modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo. Sucesión ecológica.</p> <p>Análisis del paisaje como resultado de la transformación humana, reflexionando sobre los impactos y riesgos derivados de las acciones antrópicas.</p> <p>Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre el medio ambiente.</p> <p>La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente...) como elemento de responsabilidad individual frente al cambio climático.</p> <p>La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: <i>one health</i> (una sola salud).</p>
---	--	---

3. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

3.1. Enfoque metodológico y didáctico de nuestro departamento:

3.1.1. INFORMACIÓN DE PARTIDA. Como aparece reflejado en la memoria del curso anterior hemos visto adecuado programar el bloque de Ecología y Sostenibilidad después de los de Biología, para darle prioridad a la Anatomía y Fisiología Humana; contenidos que se ven exclusivamente en este nivel. Tal como se recoge en la memoria final del curso anterior remarcar la importancia de las prácticas de laboratorio para poder valorar estándares de la materia de Biología y Geología. Se consideran contenidos esenciales los referentes a los criterios de evaluación que establece el currículo. En la metodología se tendrá en cuenta la información proporcionada por el departamento de orientación para la elaboración de los correspondientes PAP (Plan de Actuación Personalizado) y su aplicación en el aula. También la información sobre los alumnos obtenida tras la evaluación inicial.

3.1.2. CLASSROOM. Se utilizará la aplicación Classroom de Google para trabajar de forma telemática y el correo de Murciaeduca, por criterio de centro.

3.1.3. FORMACIÓN PARA EL ALUMNADO.

- a) Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- b) Se secuenciará la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.
- c) Se potenciarán metodologías activas y contextualizadas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales.
- d) La acción docente incluirá las estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizar las sesiones de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas.
- e) Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos.
- f) Los métodos docentes deberán favorecer en los alumnos la motivación, la curiosidad y la necesidad por adquirir conocimientos, destrezas, actitudes y valores.
- g) Se podrán planificar estrategias, procedimientos y acciones que permitan el aprendizaje por proyectos, la experimentación, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas y que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.
- h) Se arbitrarán estrategias metodológicas que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.

3.1.4. APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN AL TRABAJO EN EL AULA.

El instituto es centro digital avanzado. Como aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación al trabajo en el aula se dispone de: a. Recursos de Internet: para buscar información en la red sobre determinados temas o aplicaciones para el aprendizaje (JClic, WebQuest, Proyecto Biosfera, Librosvivos.net, actividades interactivas del IES Suel, etc.). Aplicación Plumier XXI. También el centro dispone de la aplicación Infoalu para facilitar tareas educativas, entre ellas la comunicación con las familias. El ordenador y el proyector se utilizan diariamente en las clases. Se utiliza la plataforma Classroom donde se suben presentaciones, vídeos didácticos, etc. También se realizan actividades interactivas, en las que los alumnos usan el ordenador o sus dispositivos móviles, a través de páginas web como IES Suel, Proyecto Biosfera, kahoot, etc.

3.1.5. RELACIONES PROFESOR-ALUMNO Y PROFESOR-FAMILIA.

- a) Se creará un adecuado clima de confianza y afectividad en las relaciones entre el alumno y el docente.
- b) Se propiciará que haya una comunicación fluida y constructiva con las familias del alumnado a través de los diferentes medios para ello.

3.1.6. INCLUSIÓN EDUCATIVA.

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

3.1.7. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

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

El equipo docente planificará situaciones de aprendizaje, de acuerdo con las orientaciones que se establecen en el Anexo V (ESO).

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

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

Deben estar asociadas a competencias específicas y criterios de evaluación para poder ser evaluadas.

Las situaciones de aprendizaje previstas para 3º de Biología y Geología en este curso escolar son (**VER ANEXO I**):

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE (SA)	UNIDAD/ES DIDÁCTICA/S ¹	OBSERVACIONES
-------------------------------	------------------------------------	---------------

• ¿Somos lo que comemos?	Unidad 1	
• ¿Qué me pasa doctora?	Unidad 2	
• Suelo sano, planeta sostenible.	Unidad 3	

4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. **Medidas ordinarias:** son aquellas actuaciones o estrategias de carácter organizativo y metodológico que facilitan la adecuación de los elementos prescriptivos del currículo al contexto sociocultural de los centros y a las características del alumnado, con objeto de ofrecer una atención individualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje sin modificar los criterios de evaluación.

Para nuestro curso vamos a realizar las siguientes medidas:

- **Métodos de aprendizaje cooperativos:** se trata de un tipo de aprendizaje en el que el profesor no es el único que enseña, sino que también los alumnos, mediante grupos de trabajo, aprenden, enseñan y se ayudan entre ellos. Este tipo de actividades resultan motivadoras. Plantearemos actividades en grupos para ciertas unidades.
- **Grupos flexibles:** consisten en flexibilizar la organización de las aulas formando grupos reducidos de alumnos. En clase distribuiremos a los alumnos en grupos de dos. En las actividades en grupo y el laboratorio la distribución será diferente. Todos estos grupos son flexibles de forma que se puedan modificar buscando un mayor rendimiento.
- **Actividades de dificultad graduada:** cuando se realicen actividades en clase, su dificultad irá en progresivo aumento, de forma que podamos comprobar el nivel de los alumnos y detectar los que presentan más dificultades. Esto último es importante por ejemplo en las actividades de tipo matemático.
- **Aprendizaje por proyectos:** en este tipo de actividades el alumno se siente protagonista. Este protagonismo del alumno en las distintas fases y actividades que hay que desarrollar en un proyecto, le ayudan a ser consciente de su proceso de aprendizaje.
- **Uso de las TICs:** la inclusión de este tipo de herramientas nos permite facilitar la asimilación de contenidos. El uso de juegos y aplicaciones aumenta la motivación de los alumnos.
- **Colaboración entre profesores:** una fluida comunicación entre profesores permite detectar mejor a los alumnos que presentan mayor dificultad y permite a su vez mejorar el clima en el aula.

2. **Medidas de apoyo específico:** son aquellos programas, organizativos y curriculares, de tratamiento personalizado para que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo (ACNEAE), y que no haya obtenido respuesta educativa a través de las medidas de apoyo ordinario, pueda alcanzar el máximo desarrollo de las competencias clave y los objetivos de etapa. Se considera según el artículo 1.3 del presente decreto alumno con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE) aquel con:

- a. Necesidades educativas especiales (NEE).

- b. Dificultades específicas de aprendizaje.
- c. Altas capacidades intelectuales.
- d. Integración tardía al sistema educativo español.
- e. Condiciones personales que supongan desventaja educativa.
- f. Historia escolar que suponga desigualdad inicial.
- g. Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad.

Siguiendo el decreto mencionado se establece a quien van dirigidas las medidas de apoyo específicas (carácter individual) anteriormente expuestas. Las medidas específicas engloban 3 tipos de adaptaciones y son:

1. **Adaptaciones de acceso al currículo.** Serán las adaptaciones a las condiciones y circunstancias del alumnado, que no supongan la alteración de los objetivos de etapa, ni la consecución de las competencias específicas. Estas serán llevadas a cabo en los alumnos ACNEAE como primera medida.
2. **Adaptaciones curriculares significativas.** En el caso de que las adaptaciones de acceso no surtan efecto, se pondrán en marcha este tipo de adaptaciones. Son adaptaciones curriculares significativas aquellas que, estando asociadas a necesidades educativas especiales, requieran la supresión de objetivos, saberes básicos y criterios de evaluación del currículo prescriptivo y la incorporación de aquellas más acordes a las necesidades del alumnado. Esta adaptación va destinada a los alumnos con necesidades educativas especiales (NEE). Además, estas medidas exigen la Evaluación Psicopedagógica y el Dictamen de Escolarización, por lo que para llevarlas a cabo se requerirá la colaboración del departamento de orientación educativa.
3. **Adaptaciones que requieran la ampliación o enriquecimiento del mismo.** Destinado a alumnos con altas capacidades. La adopción de estrategias metodológicas específicas de enseñanza y aprendizaje y la creación de grupos de profundización y enriquecimiento en contenidos específicos de las distintas áreas o materias destinados a los alumnos que presenten altas capacidades intelectuales.

La respuesta a la diversidad se concretará en un **plan de atención personalizada (PAP)** que contemplará las competencias que el alumno debe alcanzar, junto con los saberes básicos, la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje y los procedimientos de evaluación en el área o áreas de conocimiento donde presente dificultades de aprendizaje. Este documento se desarrollará con ayuda del Departamento de Orientación del centro.

5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Entre los recursos materiales destacamos el material impreso y el material informático y audiovisual.

En el **material impreso** destacamos el de uso personal del alumno como el libro de texto, los materiales de escritura y el papel como soporte de esta, ordenado tanto en cuadernos como en ficheros o carpetas, pudiendo utilizarse, en momentos determinados, folios.

También incluimos aquí, relaciones de ejercicios elaborados por el profesor, textos de actualidad científica, material para el fomento de la lectura, etc.

Además, entre el material impreso también se encuentra el de consulta para el profesor. En este caso, destacamos:

- Libro de texto seleccionado por el departamento para el curso es 3º de la ESO de Biología y Geología. De la editorial McGrawHill, con ISBN: 978-84-486-3675-3.
- Material de elaboración propia para trabajar en clase.

Entre el **material informático y audiovisual** destacamos:

- **Recursos visuales:** se incluyen en esta categoría la pizarra, las ilustraciones, fotografías, infografías, carteles, mapas y posters.
- **Cuaderno digital** del profesor.
- **Ordenador con acceso a internet:** para resolución de actividades interactivas, búsqueda de información, empleo de herramientas ofimáticas, laboratorios virtuales, etc.
- **Cañón y proyector.**
- **Classroom:** representa un método de comunicación entre alumnos y profesor.
- **Kahoot:** herramienta para gamificar el aprendizaje.
- Presentaciones con el programa **power point.**

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

Las actividades complementarias previstas para 3º ESO en este curso escolar son:

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA/EXTRAESCOLAR	FECHA	OBSERVACIONES
Charlas sobre el problema de los residuos.	Por determinar	Se seguirá trabajando la concienciación sobre problemas medioambientales.
Proyecto de investigación sobre funciones del suelo en la Junquera.	Por determinar	Los alumnos descubrirán qué prácticas de manejo del suelo son mejores. Se valorará la importancia del suelo para los ecosistemas y para la salud humana.

La planificación de estas actividades será un instrumento de trabajo abierto a cualquier modificación que sea considerada de interés por los miembros de la Comunidad Educativa.

7. CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

- **Comprensión lectora, expresión oral y escrita:** tratado especialmente en el epígrafe 10 de esta programación.
- **Comunicación audiovisual y competencia digital:** las estrategias que podemos aplicar en el aula para fomentar la utilización de las nuevas tecnologías y desarrollar así las competencia digital y audiovisual son las que hemos visto previamente dentro del punto 5, en material informático y audiovisual.
- **Emprendimiento social y empresarial:** por otro lado, también se intentará desarrollar valores sociales más individualizados como por ejemplo, el valor de la responsabilidad, del esfuerzo y la recompensa de dicho esfuerzo, de la importancia de la persistencia, de saber afrontar errores para seguir avanzando, de la voluntad necesaria para no abandonar ante el primer obstáculo o de afrontar nuevos retos, puesto que todo ello es imprescindible para educar a personas íntegras ante las adversidades que se puedan encontrar en su vida diaria. Con el fin de inculcar dichos valores entre los alumnos, el docente no realizará únicamente actividades en el aula, sino que desarrollará actividades motivadoras, actividades que fomenten el trabajo en equipo y que hagan que unos dependan de otros con el fin de que aprendan así a convivir y a organizarse con los intereses y opiniones de otras personas desde la tolerancia y el respeto. Además, también se pueden promover actividades extraescolares como excursiones, campamentos, concursos o gymkanas.
- **Fomento del espíritu crítico y científico:** se fomentará el espíritu crítico y científico en cada una de las actividades que se planteen en clase, desde la resolución de problemas hasta la exposición de trabajos, debates, elaboración de proyectos, tareas, etc. Hacer preguntas al alumnado encaminadas para que el alumnado describa, compare, reflexione, se plantee hipótesis, relacione, concluya, etc., y siendo el Método científico el hijo conductor, nos ayudará a que estos alumnos desarrollen un espíritu crítico y científico.
- **Educación emocional y en valores:** la labor docente no se limita únicamente a presentar y facilitar una serie de contenidos sobre la materia de Biología y geología a los alumnos, sino que el docente debe también fomentar una serie de valores en los alumnos imprescindibles para su adecuada actuación en la sociedad. Así pues, con el objetivo de educar a los alumnos como seres sociales que viven en sociedad, se fomentarán los siguientes temas:
 - o **Educación ambiental:** comprender las relaciones con el medio que les rodea y dar respuesta de forma individual y colectiva a los problemas ambientales que permitan mejorar nuestro entorno.
 - o **Educación para la paz y para la convivencia:** aprender aptitudes básicas de convivencia: tolerancia, solidaridad, respeto y capacidad de trabajo en equipo.
 - o **Educación del consumidor:** dotar a los alumnos de herramientas de análisis que le ayuden a comprender el exceso de consumo de ciertos productos.

- **Educación vial:** tomar conciencia de los riesgos que puede presentar el mal uso del transporte.
 - **Educación para la igualdad de sexos:** transmitir igualdad entre todos los alumnos independientemente del sexo.
 - **Educación para la salud:** crear hábitos y costumbres sanas, valorándolos como aspectos importantes para tener una buena calidad de vida.
 - **Educación moral y cívica:** promover valores democráticos, solidarios y participativos.
- **Creatividad:** se fomentará la creatividad de nuestros alumnos, por ejemplo, proponiendo problemas sencillos donde la respuesta no esté del todo clara y puedan dar soluciones que pueden ser variadas. Además, se elaborarán trabajos y murales donde los alumnos podrán exponer al máximo su creatividad en la elaboración de los mismos.

Así pues, a la hora de elaborar nuestras actividades, muchas de ellas estarán centradas en estos aspectos.

De todos ellos, y por criterio de centro, nos centraremos especialmente en los siguientes: educación ambiental, educación para la salud, educación para la paz y educación del consumidor.

Las herramientas para trabajar dichos elementos transversales serán las siguientes:

- Utilización de las plataformas digitales para desarrollar la atención a la diversidad en el alumnado.
- Incorporación de charlas y ponencias de expertos a cursos específicos dependiendo de la edad y los problemas que acarrea dicha etapa emocional.
- Lectura y comentario en las diversas materias de textos, artículos, páginas web donde se traten temas que incorporen los elementos transversales mencionados anteriormente.
- Fomento y concienciación de la reducción de residuos y reciclaje para la mejora del medio ambiente mediante la utilización de papeleras específicas para tal uso, y charlas al respecto para todo el alumnado.

8. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

8.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación.

Se entiende por **procedimientos**, los métodos a través de los cuales se lleva a cabo la recogida de información sobre adquisición de competencias clave, dominio de los contenidos o logro de los criterios de evaluación. El procedimiento responde a cómo se lleva a cabo esta recogida.

Por su parte, se entiende por **instrumentos de evaluación** todos aquellos documentos o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno y que permiten justificar la calificación del alumnado. Responden a la pregunta ¿con qué evaluar?, es decir, ¿qué recursos específicos se aplican? Así, por ejemplo, la observación directa, como procedimiento de evaluación se materializa en la práctica a través de instrumentos de evaluación. Para esta materia y teniendo en cuenta los contenidos y la metodología a seguir, hemos seleccionado los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Prueba escrita (PE):** al final de cada unidad se realizará una prueba escrita que englobe los contenidos dados. Hay varias opciones para plantear las preguntas, las cuales serán adaptadas según el tipo de contenido, de esta manera podemos tener: resolución de problemas numéricos, preguntas de respuesta corta, preguntas de reflexión y relación de conceptos, preguntas tipo test, etc.
- **Observación directa (OD):** durante el transcurso de cada unidad, se realizarán distintos tipos de actividades que serán revisadas de manera continua. Aquí se engloban informes de laboratorios, realización de trabajos y exposiciones, resolución de actividades en clase, predisposición del alumno hacia la asignatura, debates, etc.

Para poder realizar un seguimiento eficaz de todo lo expuesto, utilizaremos el cuaderno del profesor en el cual iremos anotando los resultados, notas de pruebas escritas, faltas de asistencia y cualquier variable que consideremos oportuna, de forma que tengamos la máxima información posible de cada alumno.

8.2. Criterios de calificación.

En cada evaluación se harán mínimo dos pruebas escritas.

- Cada evaluación tendrá una nota máxima de 10 puntos, considerándose no aprobadas las evaluaciones con calificación inferior a 5.
- Los criterios de evaluación serán calificados de 0 a 10 puntos y serán evaluados por ambos instrumentos de evaluación.
- **En la calificación del alumnado los criterios de evaluación (establecidos en el currículo oficial) que se trabajan a través de los diferentes saberes básicos de la materia y que se plasman en las pruebas escritas y orales tendrán un 70% de peso. El 30% restante será evaluado mediante observación directa.**

CALIFICACIÓN CRITERIO EVALUACIÓN = 70% NOTA Pruebas + 30% NOTA OD

- Todas las observaciones y correcciones realizadas por el profesor sobre las tareas serán mostradas a los alumnos una vez corregidas. En estos trabajos se valorarán los **contenidos** (coherencia, adecuación, esencialidad de las ideas, estructuración adecuada), la **expresión** (claridad en la exposición,

concreción, cohesión), y la **presentación** (adecuación a lo exigido por el profesor, orden, limpieza, etc.). Además, el alumno deberá presentar los trabajos en las fechas fijadas para todo el grupo por el profesor. No obstante, si el profesor considera que se ha faltado a este criterio por una fuerza mayor (enfermedad grave, urgencia familiar) y siempre que se justifique, la calificación será de insuficiente hasta que el profesor vea la forma de subsanar dicho problema.

8.3. Criterios de promoción y recuperación.

Durante el curso se realizará una **recuperación** para cada una de las evaluaciones para aquellos alumnos que no han superado la materia esa evaluación.

Aquellos alumnos que acumulen el **30% de faltas de asistencia a clase**, podrán **perder el derecho a la evaluación continua** en la materia. El alumno que se vea implicado en esta situación se someterá a una evaluación extraordinaria en junio. En ella se le realizará una prueba escrita global referida a los criterios del curso. Para superar la prueba global, tendrán que obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10.

8.4. Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes).

Al inicio del curso escolar el jefe de departamento se encargará de reunir a los alumnos de cursos superiores que tienen pendiente la materia de 3º para informarles de lo que tienen que hacer para recuperar la asignatura. Previamente se recabará información sobre los alumnos a partir del informe final de evaluación del curso anterior, informe del tutor, etc.

Los alumnos con pendientes contarán con un **Plan de refuerzo de recuperación de la materia pendiente** que será personalizado, para ello el jefe de departamento le entregará un documento a cada alumno donde se recoja lo que tiene que hacer para aprobar dicha materia. Este documento lo tiene que firmar el alumno y su padre o madre, así quedan enterados de lo que tienen que hacer para superar la materia.

Los alumnos que tengan pendiente Biología y Geología de 3º E.S.O. deberán presentar un trabajo por evaluación que se entregará al comienzo de las mismas. El contenido de dicho trabajo será contestar una serie de preguntas del libro de texto relacionadas con los criterios de evaluación, y en él se valorará la presentación y la corrección en las respuestas. Para hacer un seguimiento de los alumnos que tienen materias pendientes éstos pueden ser atendidos durante los recreos para que consulten dudas, etc.

Si el alumno ha entregado y superado dichos trabajos y obtiene una calificación final positiva se dará por recuperada la materia pendiente.

OBSERVACIÓN: La materia de Biología y Geología de 3º de ESO no se considera de contenido progresivo para cursos superiores.

8.5. Plan de refuerzo de recuperación de alumnos que están repitiendo curso.

Para los alumnos repetidores las medidas que se llevarán a cabo serán las siguientes:

Se procurará que los alumnos estén sentados en primera o segunda fila, para que estén más atentos a las explicaciones del profesor.

Se revisará su trabajo diario, y en el caso de que el alumno no esté trabajando se informará a los padres.

Antes de los exámenes se hará un repaso donde se incida en lo más importante de los contenidos tratados.

También después de cada evaluación los padres serán informados del progreso de sus hijos a través de los comentarios de Infoalu.

9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

De acuerdo con lo establecido en el decreto vigente, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

Las evaluaciones del proceso de enseñanza se efectuarán después de cada evaluación y con carácter general a final de curso. Se tratarán entre otros aspectos:

- Análisis y reflexión de los resultados escolares.
- Adecuación de los materiales y recursos didácticos.
- Distribución de espacios y tiempos.
- Métodos didácticos y pedagógicos utilizados.
- Adecuación de los criterios de evaluación y las competencias específicas.
- Estrategias e instrumentos de evaluación empleados.
- Coordinación entre el equipo docente.
- La regularidad y calidad de la relación con los padres.
- Las medidas individualizadas (PAP).

La evaluación de dicho proceso la llevaremos a cabo a través de diversos procedimientos como la autoevaluación, la co-evaluación o intercambio de experiencias u observaciones por parte de los alumnos. Los cuestionarios son los siguientes:

En relación con la Programación Didáctica	SÍ	NO	A VECES
Ha sido elaborada por el Departamento e integra las aportaciones de cada uno de los profesores.			
Contempla los objetivos generales de etapa, materia, las competencias específicas, los saberes básicos, criterios de evaluación, instrumentos de evaluación y los criterios de calificación.			
Secuencia y temporaliza los saberes básicos a lo largo de la etapa y curso.			
Define los criterios metodológicos.			
Contempla medidas ordinarias y extraordinarias de atención a la diversidad.			
Define los instrumentos de evaluación y los criterios de calificación.			
Elabora documentos de evaluación que resultan adecuados a los saberes básicos, alumnado, espacios y tiempos.			
Contempla la realización de actividades complementarias y extraescolares			

La programación es coherente con el PEC Y PGA.				
Observaciones:				

a) Análisis y reflexión de los resultados escolares en cada materia. (Valora de 1 a 5, de mínimo a máximo)	1	2	3	4	5
¿El número de alumnos que han alcanzado las competencias y objetivos se considera satisfactorio?					
¿Los refuerzos han ayudado a los/as alumnos/as a mejorar sus aprendizajes?					
¿Las actividades de ampliación han significado una mejora en el proceso de aprendizaje?					
¿Las unidades integran correctamente las competencias específicas?					
¿Padres y alumnado están, en general, de acuerdo con los resultados obtenidos?					
b) Adecuación de los materiales y los recursos didácticos	1	2	3	4	5
¿Los materiales y recursos didácticos del alumno (libros de texto, en papel, digital, actividades...) son adecuados para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje?					
¿Se adaptan actividades de refuerzo y ampliación para atender a la diversidad del alumnado?					
¿Se utilizan materiales de elaboración propia?					
¿Se sigue la secuencia de contenidos y actividades de un texto escolar?					
¿Los recursos del aula son suficientes para la práctica docente?					
¿Los recursos del centro son suficientes para la práctica docente?					
¿Los recursos del entorno son suficientes para la práctica docente?					
c) Distribución de espacios y tiempos	1	2	3	4	5
¿Existe una disposición flexible de las mesas?					
¿Adopto distintos agrupamientos (individual y en grupo) en función de la tarea a realizar, controlando siempre que el clima de trabajo sea el adecuado?					
¿La ubicación de los recursos es la idónea?					
¿La organización espacial y temporal favorece la autonomía del alumnado?					
¿Es suficiente el tiempo asignado por clase?					
¿El tiempo de la sesión se distribuye incluyendo la corrección de actividades, la explicación de los contenidos y la propuesta de actividades?					
¿Distribuyo el tiempo de forma flexible y adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase)?					
d) Métodos didácticos y pedagógicos utilizados	1	2	3	4	5
¿Utilizo diferentes estrategias para la motivación?					

¿Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar?					
¿Relaciono los contenidos y actividades con los conocimientos previos de mis alumnos?					
¿Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (índices, mapas conceptuales, esquemas, etc.)?					
¿Planteo actividades variadas, que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas?					
¿Las actividades favorecen el desarrollo de distintos estilos de aprendizaje, y la creatividad?					
¿Las actividades diseñadas toman en consideración los intereses de los alumnos y resultan motivadoras?					
¿Se atiende a la diversidad dentro del grupo?					
¿Se orienta individualmente el trabajo de los alumnos?					
¿El trabajo del aula se armoniza con el trabajo de casa?					
¿Realizo un aprovechamiento de los recursos del Centro y de las oportunidades del entorno?					
e) Adecuación de los instrumentos de evaluación y criterios de calificación	1	2	3	4	5
¿Están relacionados los criterios de evaluación con los instrumentos de evaluación?					
¿Los alumnos y las familias conocen los criterios de evaluación y la relación con la calificación?					
¿Son adecuados para la adquisición de las competencias?					
f) Estrategias e instrumentos de evaluación empleados	1	2	3	4	5
¿Detección y evaluación de los conocimientos previos (Evaluación inicial)?					
¿La evaluación ha servido para ajustar la ayuda pedagógica a las necesidades de los/as alumnos/as?					
¿Los instrumentos de evaluación han sido variados y adaptados a la metodología?					
¿Se ha evaluado tanto el proceso de aprendizaje como el de enseñanza?					
¿El procedimiento de corrección facilita la identificación inmediata de los errores?					
¿Se han facilitado los medios necesarios para la recuperación					
¿Se utilizan instrumentos variados de evaluación, incluidos de autoevaluación y coevaluación con los alumnos?					
¿La evaluación es continua?					
¿Los resultados de los instrumentos de evaluación confirman las conclusiones de la evaluación continua?					
¿Conocen el alumnado y sus familias los criterios de evaluación y de calificación?					

¿Se analizan los resultados de las pruebas de evaluación estandarizadas obtenidos con el alumno o grupo de alumnos?					
¿Las sesiones de evaluación son suficientes y eficaces?					

AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO			
NOMBRE	CURSO	MATERIA	
		SÍ	NO A VECES
Me he esforzado mucho en clase.			
He intentado trabajar con todos mis compañeros.			
He respetado las normas del aula y materia.			
He trabajado en casa lo suficiente.			
He sido puntual y asistido a clase.			
He realizado los trabajos propuestos (deberes, informes de laboratorio, búsqueda información...)			
He respondido adecuadamente a las indicaciones del profesor.			

9.1. Desarrollo de la programación

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: a) El ajuste de la programación docente y, en su caso, las causas de las diferencias producidas con los objetivos planteados. b) La consecución de los alumnos de las competencias reflejadas en los criterios de evaluación. Nuestro departamento emitirá un informe de la materia con los resultados sobre evaluación que estén significativamente por encima o por debajo de la media del mismo equipo docente (coeficiente comparativo) en el que tiene que constar: a) El análisis de los resultados. b) Las posibles causas de la desviación producida. c) Las acciones o planes de mejora a adoptar, en su caso. Este informe quedará recogido en las actas del departamento después de cada evaluación. También se recogerán los resultados de las mejoras propuestas.

En el caso de SABERES BÁSICOS NO TRABAJADOS la información quedará recogida en la memoria final del departamento y en las actas para ser tenido en cuenta en el curso posterior.

9.2 Evaluación de la programación didáctica

Valoración del ajuste entre el diseño de la programación y los resultados obtenidos.

9.3 Práctica docente

Los alumnos realizarán encuestas de valoración de la práctica docente. Además, cada trimestre se analizarán los resultados de la evaluación de los procesos de enseñanza, donde el profesorado valora el proceso de enseñanza y de su propia práctica docente, que quedarán recogidos en las actas del departamento y también a final de curso en la memoria de departamento.

9.4 Grado de satisfacción de los alumnos y familias

a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación, d) Otros.

Propuestas de mejora formuladas por los alumnos. Cuestionario de valoración. GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros. Propuestas de mejora formuladas por las familias: por contacto telefónico, a través de correo electrónico, etc.

10. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

En cuanto a las lecturas, el *Decreto 235/2022, de 7 de diciembre*, deja muy claro que debemos fomentar la expresión oral y escrita de nuestros alumnos y alumnas. Desde la asignatura de Biología y Geología se trabajará dicha competencia de manera habitual durante las sesiones y se realizará de diversas formas: lectura de artículos de actualidad, exposiciones orales, debates en clase, resúmenes, etc.

Además, en la biblioteca del centro estarán disponibles diversos libros que el alumnado tendrá a su disposición para su consulta y lectura.

11. ANEXOS

<p>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. 3º ESO</p>	<p>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. UD1</p>	<p>¿SOMOS LO QUE COMEMOS?</p>	<p>ODS</p> 
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</p>			
<p>Con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valore el trabajo de investigación como una labor colectiva e interdisciplinar. 2. Investigue y organice información sobre instituciones y profesiones científicas. 3. Conozca los alimentos que se ingieren. 4. Investigue el papel de los nutrientes que forman parte los alimentos ingeridos. 5. Analice el tipo de alimentación, la energía que se consume, la que necesita cada individuo y las diferencias que existen entre mujeres y hombres en relación con este proceso. 6. Transmita la importancia de la ciencia para transformar la sociedad. 7. Consulte fuentes diferentes para completar información y diferenciar aquellas que son de divulgación con las de mayor rigor científico. 8. Estructure la información recogida antes de empezar el producto final. 9. Utilice vocabulario científico 			
<p>APLICACIÓN DEL DUA</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Feedback</i> formativo para destacar los logros, orientar la planificación y adaptar los objetivos de aprendizaje. • Combinación del trabajo individual, trabajo por parejas, tutorización entre pares y grupos base cooperativos. • Contextualización del aprendizaje en el entorno conocido y próximo. • Actividades de respuesta libre, argumentada y creativa. 			

- Actividades de autorreflexión.
- Posibilidad de presentar la respuesta o solución a las actividades en diferentes formatos: escrito, oral, imagen o dibujo...

CONCRECIÓN CURRICULAR

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	CCL1 CCL2 CCL5 STEM4 CD2 CD3 CCEC4	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	A. Proyecto científico • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de un menú escolar. • Clasificación de alimentos. • Cálculo de la tasa metabólica basal. • Relación de alimentos y raciones. • Reconocimiento de tipos de dietas. • Elaboración de una dieta mensual completa y equilibrada.
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	CCL3 STEM4 CD1 CD2 CD3 CD4 CD5 CPSAA4	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>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 y biológicas.</p>	<p>CCL1 CCL2 STEM2 STEM3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3</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>B. Cuerpo humano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. • Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los métodos de conservación de los alimentos. • Cálculo de aporte calórico de una dieta. • Reconocer las regiones del aparato digestivo.
<p>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 y la geología.</p>	<p>STEM1 STEM2 CD5 CPSAA5 CE1 CE3 CCEC4</p>	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p>C. Hábitos saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los órganos del aparato digestivo. • Reconocer las enfermedades del aparato digestivo. • Explicación de los beneficios de ciertos hábitos saludables para el aparato digestivo.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. 3º ESO	SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. UD 2	¿QUÉ ME PASA DOCTORA?	ODS  
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE			
<p>Con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valore el trabajo de investigación como una labor colectiva e interdisciplinar. 2. Investigue y organice información sobre las distintas enfermedades tanto del sistema nervioso como del sistema endocrino. 3. Investigue los diferentes tecnicismos asociados a los casos clínicos. 4. Repase contenidos relacionados con las diferencias entre el sistema nervioso y el sistema endocrino. 5. Haga énfasis en el hecho de que las enfermedades del sistema endocrino se dividen en hiperfunciones e hipofunciones. 6. Comprenda la importancia de fuentes de información fiables para la realización de la situación de aprendizaje. 7. Estructure la información recogida antes de empezar el producto final. 8. Utilice vocabulario científico. 9. Elabore un tríptico para visibilizar lo aprendido en la situación de aprendizaje. 			
APLICACIÓN DEL DUA			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Feedback</i> formativo para destacar los logros, orientar la planificación y adaptar los objetivos de aprendizaje. • Combinación del trabajo individual, trabajo por parejas, tutorización entre pares y grupos base cooperativos. • Contextualización del aprendizaje en el entorno conocido y próximo. • Actividades de respuesta libre, argumentada y creativa. • Actividades de autorreflexión. 			

- Posibilidad de presentar la respuesta o solución a las actividades en diferentes formatos: escrito, oral, imagen o dibujo...

CONCRECIÓN CURRICULAR				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	CCL1 CCL2 CCL5 STEM4 CD2 CD3 CCEC4	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	A. Proyecto científico <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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar casos clínicos a partir de los síntomas. • Saber indicar un tratamiento adecuado a cada caso clínico. • Conocer las medidas preventivas para cada caso clínico.
	CCL3 STEM4 CD1 CD2 CD3 CD4 CD5 CPSAA4	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación		

<p>las ciencias biológicas y geológicas.</p>		<p>como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>	<p>B. Cuerpo humano</p>	
<p>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 y la geología.</p>	<p>STEM1 STEM2 CD5 CPSAA5 CE1 CE3 CCEC4</p>	<p>4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. 	
<p>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 me-</p>	<p>STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC4 CE1 CC3</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>dioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>				
--	--	--	--	--

<p>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. 3º ESO</p>	<p>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. UD 3</p>	<p>SUELO SANO, PLANETA SOSTENIBLE</p>	<p style="text-align: center;">ODS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>2 HAMBRE CERO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p> </div> </div>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</p>			
<p>Con esta situación de aprendizaje se pretende que el alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigue los procesos de degradación de los ecosistemas para poder plantear propuestas de restauración y recuperación del ecosistema aplicando los conocimientos geológicos, biológicos y ambientales. 2. Realice hipótesis sobre los posibles efectos de los impactos antrópicos y el cambio climático en ecosistemas dinámicos actualmente no afectados. 3. Investigue y organice información sobre las últimas investigaciones y actuaciones realizados en diversos ecosistemas degradados. 4. Contraste y justifique la veracidad de la información utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica con informaciones o datos poco contrastados. 5. Valore el trabajo de investigación como una labor colectiva e interdisciplinar. 6. Estructure la información recogida antes de empezar el producto final. 7. Utilice vocabulario científico. 			

APLICACIÓN DEL DUA

- *Feedback* formativo para destacar los logros, orientar la planificación y adaptar los objetivos de aprendizaje.
- Combinación del trabajo individual, trabajo por parejas, tutorización entre pares y grupos base cooperativos.
- Contextualización del aprendizaje en el entorno conocido y próximo.
- Actividades de respuesta libre, argumentada y creativa.
- Actividades de autorreflexión.
- Posibilidad de presentar la respuesta o solución a las actividades en diferentes formatos: escrito, oral, imagen o dibujo...

CONCRECIÓN CURRICULAR

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	ACTIVIDADES
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	CCL1 CCL2 CCL5 STEM4 CD2 CD3 CCEC4	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	A. Proyecto científico <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 digi- 	<ul style="list-style-type: none"> • Los suelos y la diferente respuesta al proceso de erosión. • Actividades antrópicas que favorecen la erosión de los suelos. • Restauración de ecosistemas.

<p>2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>CCL3 STEM4 CD1 CD2 CD3 CD4 CD5 CPSAA4</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>tales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> Amenazas para los ecosistemas: las especies invasoras.
<p>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 y biológicas.</p>	<p>CCL1 CCL2 STEM2 STEM3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3</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>	<ul style="list-style-type: none"> 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>E. Ecología y sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo. Sucesión ecológica. 	
<p>4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y re-</p>	<p>STEM1 STEM2 CD5 CPSAA5 CE1 CE3</p>	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el</p>		

<p>formulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>CCEC4</p>	<p>docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre el medio ambiente. 	
<p>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 individual y colectiva.</p>	<p>STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC4 CE1 CC3</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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente...) como elemento de responsabilidad individual frente al cambio climático. • Análisis del paisaje como resultado de la transformación humana, reflexionando sobre los impactos y riesgos derivados de las acciones antrópicas. • La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud). 	

