

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

4º de E.S.O.



I.E.S. ELARGAR

Curso 2023-24

Profesora: Eva María Navarro Fuentes

ÍNDICE

1. Introducción	pág. 3
1.1 Contextualización.	
1.2 Composición del departamento.	
1.3 Justificación de la programación. Marco legal de la programación.	
2. Objetivos generales de etapa.....	pág. 7
3. Competencias clave y perfiles de salida	pág. 8
3.1 Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.	
4. Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.....	pág. 14
4.1. Competencias específicas.	
4.2. Criterios de evaluación.	
4.3. Saberes básicos	
4.4. Relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.	
4.5. Secuenciación y temporalización	
5. Metodología.....	pág. 23
5.1 Principios pedagógicos generales.	
5.2 Principios didácticos.	
5.3 Metodología didáctica del departamento.	
5.4 Uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	
6. Evaluación.....	pág. 27
6.1 La evaluación en educación secundaria obligatoria: un proceso integral.	
6.2 Criterios de evaluación.	
6.3 Procedimientos, instrumentos y momentos de la evaluación.	
6.4 Criterios de calificación.	
6.5 Indicadores de logro para la autoevaluación del alumnado y la evaluación de la labor docente.	
7. Atención a la diversidad.....	pág. 31
7.1 Medidas generales de atención a la diversidad.	
7.2 Programas de atención a la diversidad.	
7.3 Principios DUA	
8. Planes y Programas educativos.....	pág. 37
9. Fomento de la lectura.....	pág. 38
10. Contenidos transversales. Educación en valores.....	pág. 39
11. Actividades complementarias y extraescolares.....	pág. 40
12. Materiales y recursos.....	pág. 40

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONTEXTUALIZACIÓN

CONTEXTO CENTRO

El I.E.S. EL ARGAR está situado en la ciudad de Almería, concretamente en la zona oeste, cerca de otros centros educativos. Cuenta con un Edificio principal (EP), un Edificio de Talleres ligeros (TL) y seis talleres pesados (TP), hoy parcialmente reconvertidos. También existen tres pistas polideportivas y una cantina escolar; aparcamientos y zona ajardinada sobre un recinto vallado de unos 13000 m² de superficie.

En el EP, en su planta baja se encuentran los servicios administrativos y de archivo, los despachos del Director, Jefe de Estudios y Secretario, Conserjería, Reprografía, Biblioteca, Sala de Profesores, Gimnasio, Aula de Informática general y la vivienda del ordenanza. En la Primera planta se localiza el salón de actos, el aula de música, dos laboratorios de Idiomas, un laboratorio de Física y Química, el despacho de Orientación y otros departamentos, así como el taller de Fotografía y varias aulas generales. La Segunda planta acoge otro laboratorio de Física y Química, un aula de Informática de la Familia Profesional de Administración y aulas generales y Departamentos. Por fin en la Tercera planta se encuentra un laboratorio de Biología y Geología y otras aulas y Departamentos.

En el edificio de TL están las aulas-laboratorio de la Familia Profesional de Electricidad y Electrónica, con diversas aulas de informática. En su planta baja se hallan las aulas del Formación Profesional Básica, un aula de Tecnología General y aula de teoría para la Familia Profesional de Mantenimiento y Servicio a la Producción.

Los TP han sido parcialmente adaptados a las nuevas enseñanzas que se imparten, para dar cabida a un aula de Educación Plástica y Visual, un Aula de informática que da servicio al Plan de Familia en su versión de actividades complementarias, tres aulas de la Familia Profesional de Administración con equipamiento informático, un aula de

Tecnología de ESO y tres talleres de la Familia Profesional de Mantenimiento y Servicio a la Producción, además del almacén general de los libros de texto.

Hay que mencionar que el Instituto se encuentra equipado con una red de ordenadores (unos 300) interconectados con salida a Internet de alta velocidad, así como que existe un equipamiento importante de TV, vídeos, DVD, retroproyectores, pizarras digitales, etc., que se encuentran alojados de forma permanente en las aulas.

La oferta educativa es:

- Enseñanza Secundaria Obligatoria (Proyecto bilingüe alemán).
- Bachillerato (Ciencias, Ciencias Sociales y Humanidades).
- CFGM Instalaciones de Frío y Climatización
- CFGM Instalaciones de Producción de calor
- CFGM Instalaciones de Telecomunicaciones
- CFGM Técnico en Gestión Administrativa
- CFGS Administración y Finanzas

- CFGS Mantenimiento de Equipos Electrónicos
- CFGS Mantenimiento de instalaciones térmicas y fluidos
- CFGS Sistemas de Telecomunicación e Informáticos

PLANES Y PROGRAMAS

El centro cuenta con los siguientes planes, programas y Proyectos educativos:

- Plan de Igualdad entre Hombres y Mujeres
- Plan de apertura del centro: P.R.O.A.
- Plan de Bibliotecas escolares
- Plan de convivencia
- Innicia
- Forma Joven
- Aldea B
- Escuela: espacio de paz
- Vivir y sentir el Patrimonio
- Proyecto bilingüe.
- Proyecto de Gestión de la Calidad: ISO 9001.
- OHSAS: Seguridad laboral.
- Erasmus +
- Comunica
- Aula dJaque

CONTEXTO AUMNADO

El alumnado presenta diferente idiosincrasia tanto en lo que respecta a su procedencia, como a sus expectativas e intereses. No es posible hablar de un entorno especialmente definido. En este sentido sería una imprecisión afirmar tajantemente que los alumnos que nutren a los CCFF de GM son aquellos que no se han caracterizado por una trayectoria escolar muy destacada. Por lo general, se trata de un alumnado que está más preocupado por conseguir una titulación que le permita incorporarse pronto al mercado laboral con una cierta cualificación, que por continuar formando parte del sistema educativo. Ello explicaría por sí mismo el porcentaje de absentismo y de bajas que se viene produciendo en este nivel.

Por otra parte, los alumnos que se incorporan a los CCFF de GS, que ya han cursado el Bachillerato y en muchos casos han cursado previamente estudios universitarios, presentan una mayor preocupación por su formación académica.

Mención aparte merece el resto de los niveles. La ESO recibe alumnos fundamentalmente de dos colegios públicos: Juan Ramón Jiménez y Santa Isabel adscritos al 100%, así como alumnos procedentes del CP Ave María del Quemadero. El Bachillerato se nutre, a su vez, de estos mismos alumnos, pero también proceden muchos de pueblos limítrofes: Huércal, Viator...

En cualquier caso, gran parte de la zona de residencia de nuestros estudiantes (Fuentecica, Angeles) presentan una población trabajadora de nivel económico y cultural medio-bajo, con no pocas situaciones claramente desfavorecidas desde el punto de vista social, (sobre todo en el caso del primero de los barrios citados).

De ahí que una de nuestras preocupaciones sea la de prestar suma atención para detectar estos casos de marginalidad social. Estado de cosas que también afecta en ocasiones al propio comportamiento de algunos alumnos; aunque no se pueda hablar en modo alguno de conflictividad salvo en casos esporádicos, que han sido, en mi opinión, debidamente tratados y resueltos por los órganos competentes: Comisión de Convivencia, Jefatura de Estudios y, en general, por todo el profesorado.

CONTEXTO CLASE

4º ESO A/B/C Lunes/ miércoles y viernes: grupo homogéneo, interesados en la materia, aunque a veces se distraen hablando entre ellos. Motivados y buena actitud.

Después de un mes de clase, de la observación del grupo y de cada uno individualmente, después de haberlos tenido en clase el curso pasado y además de haber realizado una prueba, el resultado ha sido satisfactorio, aprobando 17 de los 20 alumnos de la clase, con un 85 %.

Una de las alumnas debe de prestar atención en la materia A.G. y realizar las actividades y ejercicios para poder superar la materia.

4º ESOA/ B/C Martes/ jueves y viernes: grupo más heterogéneo que el otro 4º ESO, los alumnos no son tan constantes en la realización de ejercicios y actividades. Presentas diferencias individuales, además de haber 3 alumnos absentistas, uno procede de PMAR de refuerzo, y otro de ellos es repetidor de 3º.

Después de la observación en clase, y habiéndoles dado clase en 3º a la mayoría de ellos, en la evaluación han superado 13 de 19 alumnos, un 68,4 %, con unos resultados más bajos que el otro grupo de 4º de ESO.

1.2. COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO

- Gloria García: Tutora de 1º ESO, que imparte los siguientes cursos:
Biología y Geología en 1º ESO.
Anatomía 1º Bachillerato.
Biología y ciencias ambientales de 1º de Bachillerato
- Eva Navarro: Jefatura del departamento, que imparte los siguientes cursos.
Biología y Geología de 3º de ESO
Biología-Geología de 4ºESO
Biología de 2º Bachillerato

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN. MARCO LEGAL DE LA PROGRAMACIÓN.

El currículum se desarrolla en 3 niveles de concreción.

El **primer nivel de concreción** curricular es el **Diseño Curricular Base (DCB)** que recoge toda la legislación y la normativa que aprueba el Estado y las Comunidades Autónomas. Todas estas normas tienen carácter prescriptivo para los centros educativos y el profesorado. Para el desarrollo de esta programación partimos de la siguiente normativa:

- ☞ **Ley Orgánica 3/2020**, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- ☞ **Real Decreto 217/2022**, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ **Decreto 102/2023**, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ☞ **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- ☞ **Orden de 30 de mayo de 2023**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.
- ☞ **Orden de 20 de agosto de 2010**, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

El segundo nivel de concreción corresponde a los centros y se articula en el **Proyecto Educativo de Centro**, este recoge los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas a partir del análisis del contexto del centro y de su adecuación a las características socioeconómicas, culturales y curriculares del alumnado.

La Programación de Departamento se encuentra en el **tercer nivel de concreción curricular**. Esta programación de departamento se desarrollará posteriormente en la práctica docente, en la que se definirá y explicitará la planificación específica de qué se enseña, cuándo y cómo, en cada clase determinada considerando las singularidades del grupo (Programaciones de aula).

2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

Los objetivos son referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin.

Conforme a lo dispuesto en **el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023**, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- 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 los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, 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 expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

3. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFILES DE SALIDA

Las competencias clave que se recogen en el Perfil competencial y el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que ambos perfiles remiten a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la Enseñanza Básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en estos perfiles, y que son las siguientes:

- 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 expresiones culturales (CECC).

Teniendo en cuenta lo regulado en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria y de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 del citado Real Decreto, se presentan a continuación los descriptores de cada una de las competencias clave secuenciados en el segundo curso de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, tomando como referente el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica y correspondiendo el cuarto curso con el Perfil de salida del alumno o alumna al finalizar dicha etapa.

PERFIL DE SALIDA AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...

- a) **Comunicación lingüística (CCL).** Se refiere a interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos.

DESCRIPTORES OPERATIVOS
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

- b) Competencia plurilingüe (CP).** Implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación.

DESCRPTORES OPERATIVOS
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).** Entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

DESCRPTORES OPERATIVOS
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas...) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

- d) Competencia digital (CD).** Implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

DESCRIPTORES OPERATIVOS
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).** Implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida.

DESCRIPTORES OPERATIVOS
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés...), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

- f) Competencia ciudadana (CC).** Contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial.

DESCRIPTORES OPERATIVOS
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- g) Competencia emprendedora (CE).** Implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas.

DESCRIPTORES OPERATIVOS
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

- h) Competencia en conciencia y expresiones culturales (CECC).** Supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

3.1. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

La Biología y Geología contribuye a la adquisición de las competencias clave integrando las mismas en el proceso educativo en el sentido siguiente:

Las materias vinculadas con la Biología fomentan el desarrollo de **Competencia en comunicación lingüística (CCL)** aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica.

También desde la Biología se refuerza la **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**, a través de la definición de magnitudes, de la relación de variables, la interpretación y la representación de gráficos, así como la extracción de conclusiones y su expresión en el lenguaje simbólico de las matemáticas.

Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente.

La **Competencia plurilingüe (CP)** se adquiere a través del uso de las TICs, la visualización de vídeos explicativos, la búsqueda de información y la presentación de proyectos en lenguas diferentes a la lengua vehicular como pueden ser el inglés y el francés. Si la materia se incluye en el programa bilingüe, está se impartirá, en parte, en la L2 correspondiente.

La materia de Biología contribuye al desarrollo de la **Competencia digital (CD)** a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje, mediante la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado

al trabajo científico. Además, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.

La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**. y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo o la distribución de tareas compartidas. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores.

Por otra parte, el desarrollo de la **Competencia ciudadana (CC)** se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad.

Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará la **Competencia emprendedora (CE)** mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje.

Por último, la cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la **Competencia en conciencia y expresiones culturales (CECC)** y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.

4.1. LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos de 4º de la ESO en la materia de Biología y Geología, se encuentran recogidas en el anexo II de la Orden del 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.

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.

¿Qué?

- Interpretar y transmitir información y datos científicos

¿Cómo?

- Argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos.
- Trabajando en equipo.
- Recopilando información con sentido crítico.
- Transmitiendo información científica (divulgación).
- Usando las tecnologías de la información y comunicación para la divulgación de la información.

¿Para qué?

- Analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

- Opinar críticamente en cuestiones que afectan a la sociedad.
- Participar activamente en la sociedad.

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, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

¿Qué?

Identificar, localizar y seleccionar información.

¿Cómo?

- Adquiriendo un adecuado grado de autonomía en el manejo de la información.
- Contrastando la veracidad de la información con sentido crítico.
- Evaluando, clasificando y organizando críticamente la información.

¿Para qué?

- Resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
- Ser una persona competente en la gestión de la información.
- Para tener autonomía personal y profesional futura.

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 y biológicas.

¿Qué?

- Planificar y desarrollar proyectos de investigación

¿Cómo?

- Siguiendo el método científico en un proyecto relacionado con la realidad del alumnado y su entorno.
- Trabajando en equipo heterogéneo.
- Resolviendo problemas adaptándose a los recursos disponibles, a sus propias limitaciones, a la incertidumbre y a los retos que pueda encontrar.

¿Para qué?

- Indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas y geológicas.
- Trabajar destrezas útiles en el ámbito científico, en su desarrollo personal, y profesional, y en su participación social.

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 la 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.

¿Qué?

- Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional.

¿Cómo?

- Analizando críticamente las respuestas y soluciones.
- Reformulando el procedimiento en caso necesario.

¿Para qué?

- Resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con las ciencias biológicas y geológicas.
- Dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con las ciencias biológicas y geológicas.

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 medioambiente 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, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

¿Qué?

- Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud.

¿Cómo?

- Basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra.

¿Para qué?

- Promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos ambientales negativos.
- Promover un desarrollo sostenible.
- Mantener y mejorar la salud individual y colectiva. Todo esto teniendo como marco el entorno andaluz.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.**

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.

¿Qué?

- Identificar las acciones humanas que dañan la diversidad del patrimonio natural.
- Analizar los elementos de un paisaje concreto y las formas del relieve.
- Asociar fenómenos naturales a determinadas formas del relieve.
- Valorar los métodos de predicción de fenómenos naturales.

¿Cómo?

- Basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra.
- Conociendo la historia geológica y los procesos geodinámicos internos y externos que se ven reflejados en la superficie terrestre.

- Analizando posibles riesgos naturales y las formas de actuación ante ellos.

¿Para qué?

- Reconocer el valor del patrimonio natural con sentido crítico.
- Reconocer el riesgo geológico asociado a una determinada área.
- Rechazar las prácticas urbanísticas, forestales, industriales, y de otro tipo que pongan en peligro vidas humanas, infraestructuras o espacios naturales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.**

4.2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1

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 crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.

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.).

1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, 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).

Competencia específica 2

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.

2.2. 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.

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 entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Competencia específica 3

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.

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 evitando sesgos.

3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, 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.

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.

Competencia específica 4

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.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

Competencia específica 5

5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.

Competencia específica 6

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, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

6.2. Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse.

4.3. SABERES BÁSICOS

A. Proyecto científico.

BYG.4.A.1. Hipótesis y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

BYG.4.A.2. 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.).

BYG.4.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

BYG.4.A.4. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

BYG.4.A.5. 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.

BYG.4.A.6. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

BYG.4.A.7. Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales.

BYG.4.A.8. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

BYG.4.A.9. 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. Personas relevantes de la ciencia en Andalucía.

BYG.4.A.10. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

BYG.4.A.11. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. La célula.

BYG.4.B.1. Las fases del ciclo celular.

BYG.4.B.2. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.

BYG.4.B.3. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.

C. Genética y evolución.

BYG.4.C.1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.

BYG.4.C.2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.

BYG.4.C.3. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.

BYG.4.C.4. El proceso evolutivo de las características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría Neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica, el Lamarckismo y el Darwinismo.

BYG.4.C.5. Resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes (concepto de fenotipo y genotipo), 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.

BYG.4.C.6. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.

D. Geología.

BYG.4.D.1. Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.

BYG.4.D.2. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.

BYG.4.D.3. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Caracterización de la influencia de los recursos geológicos en el paisaje andaluz. Modelado antrópico.

BYG.4.D.4. 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, interposición, sucesión faunística, etc.).

BYG.4.D.5. Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida en la Tierra.

BYG.4.D.6. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.

E. La Tierra en el universo.

BYG.4.E.1. El origen del universo y del sistema solar.

BYG.4.E.2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.

BYG.4.E.3. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.

BYG.4.E.4. Componentes del sistema solar: estructura y características.

F. Medioambiente y sostenibilidad.

BYG.4.F.1. Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas,

contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfera, contaminación del suelo. Análisis y discusión de los principales problemas ambientales de Andalucía.

BYG.4.F.2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.

BYG.4.F.3. Valoración de los hábitos de consumo responsable.

4.4. RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
<p>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).</p>	<p>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 crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p>	<p>BYG.4.C.2. BYG.4.C.4.</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>BYG.4.B.2. BYG.4.C.3. BYG.4.E.1. BYG.4.E.4.</p>
	<p>1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, 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>BYG.4.B.1. BYG.4.C.1.</p>
<p>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).</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>BYG.4.E.3. BYG.4.F.3.</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>BYG.4.E.2. BYG.4.F.2</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 entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	BYG.4.A.9. BYG.4.A.10. BYG.4.C.1.
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. (CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3).	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	BYG.4.A.1. BYG.4.A.2. BYG.4.A.3. BYG.4.B.3.
	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 evitando sesgos.	BYG.4.A.4. BYG.4.B.3. BYG.4.C.6
	3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	BYG.4.A.5. BYG.4.A.6. BYG.4.A.7. BYG.4.C.3. BYG.4.C.5. BYG.4.C.6.
	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.	BYG.4.A.8. BYG.4.A.9. BYG.4.A.10. BYG.4.B.2. BYG.4.C.4. BYG.4.C.6.
	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.	BYG.4.A.11. BYG.4.C.4. BYG.4.C.5. BYG.4.C.6.
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. (STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4).	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.	BYG.4.C.2. BYG.4.C.5.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	BYG.4.B.1 BYG.4.F.2. BYG.4.F.3.

<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. (STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3).</p>	<p>5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.</p>	<p>BYG.4.F.1. BYG.4.F.2.</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. (STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1).</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 básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.</p>	<p>BYG.4.D.1. BYG.4.D.2. BYG.4.D.4. BYG.4.D.5.</p>
	<p>6.2. Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él.</p>	<p>BYG.4.D.3. BYG.4.D.6.</p>

4.5. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

Teniendo en cuenta que el curso 2023-24 cuenta con un total de unas 100 horas lectivas, estas se repartirán de la siguiente manera:

TEMA (UNIDAD DIDÁCTICA)	TEMPORALIZACIÓN	EVALUACIÓN
UD.1. La célula	8 sesiones	1ª
UD.2. Los ácidos nucleicos	8 sesiones	1ª
UD.3. Las mutaciones y la evolución	8 sesiones	1ª
UD.4. La herencia genética	8 sesiones	1ª
Prácticas de laboratorio	2 sesiones	1ª
UD.5. El origen del universo y del sistema solar.	7 sesiones	2ª
UD.6. La Tierra, un planeta cambiante.	8 sesiones	2ª

UD.7. El relieve y el paisaje. Los riesgos geológicos.	7 sesiones	2ª
UD.8. La historia de la Tierra. Cortes geológicos	7 sesiones	2ª
Prácticas de laboratorio y/o proyecto de investigación.	2 sesiones	2ª
UD.9. El origen de la vida en la Tierra	8 sesiones	3ª
UD.10. Impactos ambientales	8 sesiones	3ª
UD.11. Gestión de residuos y consumo responsable	8 sesiones	3ª
Prácticas de laboratorio y/o proyecto de investigación.	5 sesiones	3ª
TOTAL	94 sesiones	

Se dejan algunas horas libres para posibles pruebas escritas no programadas, participación en actividades complementarias organizadas por el centro como charlas, conferencias y conmemoraciones, así como los días correspondientes al viaje de estudios. Estas horas libres permiten ajustar la programación en caso de ausencia del profesorado o ante cualquier eventualidad que pueda producirse.

El orden de las unidades didácticas se ha establecido para que los contenidos tengan la mayor coherencia y continuidad posibles.

5. METODOLOGÍA

La metodología didáctica es el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

5.1. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS GENERALES

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía, el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria. Para ello contamos con el Proyecto lingüístico de Centro, el Programa Bilingüe y el plan de fomento a la lectura de cada una de las materias del centro.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la

Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

5.2. PRINCIPIOS DIDÁCTICOS

Los principios didácticos que guiarán la acción educativa son:

- La programación tendrá en cuenta el nivel de desarrollo psicoevolutivo del alumnado y de partida de este para afianzar nuevos aprendizajes.
- Se realizarán pruebas de evaluación inicial para detectar los conocimientos previos del alumnado y se partirá de ellos para que el aprendizaje sea significativo.
- La metodología potenciará los hábitos de esfuerzo y responsabilidad en el estudio.
- Se realizarán actividades que favorezcan el aprendizaje según distintos niveles de dificultad,

favoreciendo la atención a la diversidad.

- Las actividades propuestas serán variadas y motivadoras.
- Los contenidos se relacionarán con el entorno próximo del alumnado y sus experiencias en la vida cotidiana.
- Se favorecerá el trabajo en equipo, impulsando las relaciones entre iguales que favorecen el aprendizaje.
- Se hará énfasis en la participación del alumnado como sujeto activo en las clases.
- Se impulsará el uso de las TIC como fuente documental e instrumento de trabajo.
- Se realizarán proyectos mediante trabajo colaborativo que tratarán el contenido de las unidades didácticas de manera transversal.

5.3. METODOLOGÍA DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO

La metodología será activa y participativa, que facilite el aprendizaje tanto individual como colectivo y que, como uno de sus ejes, favorezca la adquisición de las competencias clave, especialmente la relacionada con **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**.

En nuestro departamento la metodología se concretará en los siguientes aspectos:

1. Tratamiento de los saberes

A lo largo de toda la etapa, el tratamiento de los contenidos seguirá las siguientes líneas generales:

- Para que el aprendizaje sea efectivo, los nuevos conocimientos que se pretende que el alumno/a construya han de apoyarse en los que ya posee, tratando siempre de relacionarlos con su propia experiencia y de presentarlos, preferentemente, en un contexto de resolución de problemas.
- Los conceptos se abordarán desde situaciones preferiblemente intuitivas y cercanas al alumnado, añadiendo paulatinamente elementos de complejidad.
- La consolidación de los contenidos se realizará de forma gradual y cíclica a lo largo de la etapa, planteando situaciones que permitan abordarlos cada vez desde perspectivas más amplias o en conexión con nuevos contenidos.

2. Tipo de actividades

El diseño y desarrollo de las actividades constituye una de las tareas más importantes que debemos realizar como docentes, pues son el medio por excelencia para desarrollar las intenciones expresadas en los objetivos y contenidos. Las actividades son la manera activa y ordenada de llevar a cabo las propuestas metodológicas o experiencias de aprendizaje.

Es necesario utilizar diversos tipos de actividades, no solo porque los objetivos y los contenidos que se trabajan son distintos, sino también porque así se posibilita atender a la diversidad del alumnado. En nuestra Programación los tipos de actividades que utilizaremos son los siguientes:

• Actividades de inicio

Planteamos la unidad, proponemos lluvia de ideas, generamos predisposición hacia la participación....

• Actividades de desarrollo

Corresponde probablemente al bloque central de la unidad, donde se van a desarrollar las tareas fundamentales, utilizando estilos de búsqueda, indagación...

- **Actividades de cierre**

Son el bloque de tareas finales de la unidad. Son tareas que dan significado y funcionalidad a aquello que se ha estado haciendo durante toda la unidad.

Hemos de tener en cuenta igualmente, que dentro del aula hay una diversidad natural del alumnado según sus propios estilos y ritmos de aprendizaje. Por tal razón, a las tareas anteriores añadimos:

- **Actividades de refuerzo**

Para aquel alumnado que presenta dificultad ante la tarea y otras estrategias que nos permitan adecuarlos a su estilo o ritmo de aprendizaje.

- **Actividades de ampliación**

Para aquel alumnado que realiza con cierta facilidad las tareas propuestas. Este tipo de tareas no implica ir a contenidos más complejos, sino modificar los niveles de dificultad de los ya propuestos.

3. Selección de espacios

Se utilizarán otros espacios diferentes al aula. Se podrán tener en cuenta los siguientes:

- Otros espacios interiores al centro: aula TIC, laboratorio de Biología y Geología, salón de actos, biblioteca, zona de recreo...

- Espacios exteriores: salidas al entorno natural, museos interactivos de ciencias, exposiciones y lugares en los que se pueda desarrollar el currículum de esta materia.

4. Agrupamientos

Este apartado es muy importante ya que la interacción entre alumnos y alumnas favorece el desarrollo de la socialización, incide en el desarrollo intelectual e incrementa la motivación de los alumnos. Podremos utilizar distintos agrupamientos según el tipo de actividad a realizar. Utilizaremos el gran grupo en debates, exposiciones de trabajo, excursiones, etc. En otras actividades será más adecuado el pequeño grupo. También hay contenidos para los que el trabajo individual es imprescindible. En la formación de grupos podremos seguir varios criterios:

- Flexibles
- Facilitadores del aprendizaje.
- Heterogéneos
- Favorecedores de principios tales como la Igualdad o la Convivencia.
- Favorecedores de un aprendizaje cooperativo.
- Fomento de la negociación y el consenso.

5. Materiales

El alumno debe disponer desde el principio de curso de:

- Un cuaderno de trabajo o archivador en el que se debe cuidar la presentación (hay que respetar los márgenes, resaltar los títulos y los epígrafes, cuidar la expresión escrita y la ortografía, limpieza, etc.)
- Una agenda para anotar lo que se ha trabajado en el día y el trabajo para la próxima clase.
- El libro de texto.

5.4. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

El alumnado hará uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación con actividades, videos y diferentes recursos ubicados en Classroom.

6. EVALUACIÓN

6.1. LA EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA: UN PROCESO INTEGRAL

Según lo establecido en el artículo 10 de la Orden de 30 de mayo de 2023 y lo establecido en el proyecto educativo del centro, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será:

- **Continua**, teniendo en cuenta el progreso del alumnado para garantizar la adquisición de las competencias clave.
- **Competencial**, por tener en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
- **Formativa**, proporcionará información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
- **Integradora** por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo.
- **Diferenciada** ya que cada materia es evaluada independientemente.
- **Objetiva**, porque el alumnado será evaluado objetivamente según su dedicación, esfuerzo y rendimiento. Al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

6.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias específicas en las evaluaciones continua y ordinaria de la materia de Biología y Geología, son los criterios de evaluación.

Los **criterios de evaluación** son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.

En el **apartado 4** de esta programación se establecen los criterios de evaluación y su relación con el resto de elementos del currículo.

6.3. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y MOMENTOS DE EVALUACIÓN

6.3.1. Procedimientos

Los procedimientos para la evaluación del alumnado son:

- **Observación sistemática del trabajo y rendimiento** del alumnado en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.
- **Coevaluación**, evaluación entre iguales
- **Autoevaluación** del alumnado potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada (Anexo I).

Así mismo y para mejorar el proceso de enseñanza y adaptarlo a las necesidades del alumnado

se evaluará la propia práctica docente, mediante un cuestionario de autoevaluación (Anexo II).

6.3.2. Instrumentos

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como:

- Pruebas escritas y orales
- Exposiciones orales
- Resolución de actividades teóricas, abiertas y prácticas
- Listas de cotejo
- Rúbricas de evaluación
- Mapas conceptuales y esquemas
- Trabajos monográficos y proyectos de investigación
- Actividades de audio y vídeo
- Presentaciones, infografías, folletos informativos, etc...

Esta variedad de instrumentos es coherente con los criterios de evaluación y pretende dar respuesta a las características específicas del alumnado respondiendo al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

6.3.3. Desarrollo de los procesos de evaluación

Evaluación inicial

La evaluación inicial del alumnado es una evaluación cualitativa que tiene como referentes las competencias específicas de la materia de Biología y Geología, por lo que se han tenido en cuenta principalmente la observación diaria del trabajo y rendimiento del alumnado.

Se ha llevado a cabo durante desde el 15 de septiembre al 15 de octubre. Durante este período se han analizado los informes del alumnado referentes a las medidas educativas adoptadas en el curso anterior, y las materias pendientes. Así mismo, y enmarcado dentro del desarrollo de la primera unidad didáctica se han evaluado destreza y habilidades en comprensión lectora (textos de divulgación científica), expresión oral (exposiciones orales y videos explicativos), expresión escrita (interpretación de imágenes), habilidades matemáticas (unidades de medida a escala microscópica), conocimientos previos (preguntas en clase), participación, etc.

En la reunión de coordinación docente celebrada, el equipo docente puso en común los resultados de la evaluación inicial de cada materia, resultando que en 4º ESO en la materia de Biología y Geología el alumnado tiene un nivel competencial adecuado para seguir sin dificultades el desarrollo del curso. No hay repetidores en los grupos de la materia ni alumnos o alumnas con materias pendientes.

El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo cursa 4º ESO por el programa de diversificación curricular.

Evaluación continua

La evaluación continua se llevará a cabo durante todo el proceso de aprendizaje siguiendo los procedimientos arriba indicados y usando los instrumentos detallados. Serán mínimo dos evaluaciones continuas y los resultados, se expresarán tanto calificaciones cualitativas como cuantitativas, expresadas en los términos Insuficiente (IN): 1, 2, 3 o 4. Suficiente (SU): 5. Bien (BI): 6. Notable (NT): 7 u 8. Sobresaliente (SB): 9 o 10. Esta información pretende orientar a las familias sobre el proceso de aprendizaje del alumnado.

Evaluación final de curso

Se llevará a cabo por parte del equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación una vez finalizado el período lectivo y no antes del 22 de junio. La profesora de la materia de Biología y Geología decidirá la calificación de la misma tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

La información acordada en la sesión de evaluación ordinaria sobre el proceso personal de aprendizaje seguido en la materia, se transmitirá al alumnado y a las familias, indicando las posibles causas que inciden en el proceso de aprendizaje del alumnado, así como, en su caso, las recomendaciones u orientaciones para su mejora.

Si al finalizar el curso el alumnado no supera la materia de Biología y Geología, se elaborará **un informe** en el que se detallarán, al menos, **las competencias específicas** y **los criterios de evaluación no superados**. Este informe será entregado al padre, madre, o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción. Las calificaciones de la materia en la evaluación ordinaria se espresarán en los mismos términos que las anteriores.

6.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se establecen los siguientes criterios de calificación para la evaluación del alumnado y en cada caso llevarán asociados los criterios de evaluación:

- a) Pruebas escritas, orales y prácticas.** Versarán sobre los saberes básicos trabajados, destrezas y habilidades. Se tendrá en cuenta el uso del vocabulario específico, la expresión escrita, oral, la presentación y la ortografía. Las pruebas se valorarán sobre 10 puntos. Se penalizará con 0,1 punto por cada falta de ortografía hasta un máximo de 1 punto.

Si el alumnado no puede asistir a alguna prueba en concreto por un motivo médico, debe avisar previamente a la profesora, así como traer el justificante médico impreso.

En los casos en los que se detecte a un alumno o alumna copiando, se actuará de la siguiente manera:

- *Si copia con un móvil, libro o una chuleta se procederá a la retirada del examen y se puntuará con un cero.*
- *Si habla con un compañero o compañera, en primer lugar, se le llamará la atención, si continúa se le restará un punto de la nota final del examen y si reitera su actitud se le retirará el examen.*

- b) Cuaderno.** El alumnado deberá elaborar un cuaderno que será reflejo de su trabajo personal. En la valoración del cuaderno se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- *Presentación adecuada: organización, limpieza, claridad, caligrafía y ortografía.*
- *Realización de todas las actividades propuestas para cada unidad didáctica y de sus correcciones, así como anotaciones aclaratorias.*
- *Los apuntes de clase están completos y tiene todo el material anexo proporcionado por la profesora.*

La calificación del cuaderno será de 0 a 10 y las mismas penalizaciones que en el apartado a).

- c) Trabajos y proyectos individuales o grupales.** Estos podrán suponer el desarrollo de un ejercicio de recogida y exposición de información, una pequeña investigación, un video explicativo apoyado por una presentación, la construcción de modelos, elaboración de póster o murales, folletos informativos, un podcast, etc... Se calificarán de 0 a 10 puntos y las mismas penalizaciones que en el apartado a).
- d) Notas de clase.** La observación sistemática durante las clases a lo largo del curso, proporciona al profesorado información sobre el estilo de aprendizaje, las dificultades y la motivación del alumnado. Esta información contribuye a que la tarea diaria sea parte del proceso de evaluación continua, estimulando en los alumnos y alumnas la adquisición del hábito de trabajo diario y sistemático. Se calificará cualitativamente Si/No.

Para la valoración de este procedimiento se llevarán a cabo registros en el cuaderno del profesor sobre los siguientes aspectos:

- *Hábitos de trabajo: realiza las actividades propuestas, revisa y corrige su trabajo.*
- *Atiende en clase y participa; pregunta dudas, plantea cuestiones, hace referencia a información procedente de medios de comunicación u otras fuentes.*
- *Asistencia continuada a clase, participa activamente en actividades complementarias y extraescolares propuestas, en un clima de respeto y colaboración mutua.*
- *Trae el material necesario a clase según las actividades que se van a llevar a cabo.*

El Departamento de Biología y Geología establece unos **criterios de calificación** para obtener de manera homogénea la calificación en la materia, de tal modo que permita asignar diferentes notas a los distintos aspectos del aprendizaje, tanto a los aspectos que indican el resultado como a los que indican el proceso del aprendizaje.

Los criterios de calificación serán determinados por los instrumentos de evaluación que reflejan la adquisición de las competencias superando los criterios de evaluación de la materia.

La nota de cada evaluación y de la evaluación ordinaria se obtendrá de la media aritmética de los instrumentos de evaluación indicados en los apartados a), b) y c); en el caso del apartado d) contribuirá a la subida de la calificación final, por lo que en ningún caso restará. Aprobarán aquellos alumnos/as que obtengan una puntuación igual o superior a 5 puntos.

Los **mecanismos de recuperación** serán los siguientes:

Después de finalizar cada evaluación, para recuperar la parte de la materia no superada será necesario aplicar una serie de mecanismos:

- **De apoyo:** seguimiento más de cerca, seguimiento más continuo, entrevista con el alumno/a, coordinación con la familia.
- **De trabajo,** se propondrá al alumnado actividades de refuerzo bajo la supervisión del profesor/a de la materia.
- **De control,** de modo particular: realización de una prueba escrita de recuperación, entrega de trabajos y cuaderno de clase.

En los casos especiales de alumnos y alumnas que hayan demostrado un abandono evidente de la asignatura (faltas reiteradas a clase o a los exámenes, no realizar trabajos encomendados, etc.), además de superar las pruebas escritas en los exámenes de recuperación, deberán presentar trabajos similares a los realizados por el resto de sus compañeros durante el curso: resúmenes de temas, ejercicios de clase, etc.

El alumnado que suspenda la evaluación ordinaria, con la finalidad de proporcionar referentes para la

superación de la materia en la prueba extraordinaria, la profesora de la materia correspondiente elaborará un informe sobre los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas que no se han alcanzado y la propuesta de actividades de recuperación en cada caso.

6.5. INDICADORES DE LOGRO PARA LA AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y LA EVALUACIÓN DE LA LABOR DOCENTE

En cumplimiento del **artículo 13 de la Orden del 30 de mayo de 2023**, en el Anexo I y II se incluyen ambas fichas de autoevaluación del alumnado, así como de la labor docente del profesorado, respectivamente.

Los indicadores de logro se establecen en una escala numérica del 1 al 4 que se corresponden con los siguientes niveles: **1 Inadecuado; 2 Mejorable; 3 Bueno y 4 Excelente.**

7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La profesora de la materia ha revisado los expedientes electrónicos del alumnado de 4º ESO B, la información proporcionada por el equipo directivo en relación a materias pendientes de dicho grupo y los resultados de la evaluación inicial. Respecto al alumnado de 4ºC, el profesorado que ejerce la tutoría ha proporcionado la información correspondiente al alumnado repetidor y con la materia pendiente de cursos anteriores. Además, en el contexto de la evaluación inicial, se ha hecho un seguimiento durante el primer mes de clase de la situación inicial en la que se encuentra el alumnado de 4º de ESO. Finalmente, durante las sesiones de evaluación inicial cualitativa, se ha puesto en común toda la información referente al alumnado, resultando que en 4º ESO no hay repetidores ni alumnado con la materia de Biología y Geología pendiente de cursos anteriores. Así pues, para atender a la diversidad inherente al alumnado se aplicarán las medidas detalladas en los siguientes epígrafes.

7.1. Medidas generales de atención a la diversidad

Según el Artículo 31 de la Orden del 30 de mayo, entre las medidas generales de atención a la diversidad establecidas en el proyecto educativo se encuentran:

- e) Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- f) Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.
- h) Actuaciones de prevención y control del absentismo que contribuyan a la prevención del abandono escolar temprano.

7.2. Programas de atención a la diversidad

En el artículo 32 de la Orden del 30 de mayo, se indica que:

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

Los programas de refuerzo del aprendizaje tienen como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. En 4ºESO están dirigidos al alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

Se informará periódicamente a las familias de la evolución del alumnado al que se le apliquen dichos programas.

7.3. Principios DUA

PRINCIPIO I: Proporcionar múltiples formas de representación		
PAUTA1 Proporcionar diferentes opciones para la percepción	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
1.1 Opciones que permitan la personalización en la presentación de la información	La información debe ser presentada en un formato flexible de manera que puedan modificarse las características perceptivas	<ul style="list-style-type: none"> • El tamaño del texto/ letra y/o fuente • Contraste fondo – texto – imagen • El color para énfasis • Volumen/ Velocidad sonido • Sincronización vídeo, animaciones
1.2 Ofrecer alternativas para la información auditiva	Ofrecer diferentes opciones para presentar cualquier tipo de información auditiva, incluyendo el énfasis	<ul style="list-style-type: none"> • Diagramas, gráficos • Subtítulos • Transcripciones escritas de vídeos • Claves visuales /táctiles equivalentes • Descripciones visuales
1.3 Ofrecer alternativas para la información visual	Proporcionar alternativas no visuales	<ul style="list-style-type: none"> • Descripciones texto/voz a imágenes, gráficos, vídeos • Claves auditivas para ideas principales y transiciones • Objetos físicos y modelos espaciales • Conversión texto digital (PDF) en audio

PAUTA 2 Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
2.1 Clarificar el vocabulario y los símbolos	Explica o proporcionar una representación alternativa al vocabulario clave, etiquetas, iconos y símbolos	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-enseñar vocabulario y símbolos • Descripciones de texto de los símbolos gráficos • Insertar apoyos al vocabulario / símbolos / referencias desconocidas dentro del texto • Resaltar cómo palabras/ símbolos sencillos forman otros más complejos
2.2 Clarificar la sintaxis y la estructura	Proporcionar representaciones alternativas que clarifiquen o hagan más explícitas las relaciones sintácticas o estructurales entre los elementos.	<ul style="list-style-type: none"> • Resaltar o explicar las relaciones entre los elementos (ej. mapas conceptuales) • Establecer conexiones con estructuras previas • Resaltar palabras de transición en un texto
2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos	Proporcionar opciones que reduzcan las barreras y el incremento de carga cognitiva que conlleva la decodificación para los estudiantes que no les resulten	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de términos clave • Acompañar texto digital de voz humana pre grabada. • Proporcionar representaciones múltiples de notaciones en fórmulas,

	familiares o no manejen de manera fluida los símbolos.	problemas de palabras, gráficos, etc.
2.4 Promover la comprensión entre diferentes idiomas	Proporcionar alternativas lingüísticas, especialmente en la información clave o el vocabulario	<ul style="list-style-type: none"> • Enlazar palabras clave a su definición y pronunciación en varias lenguas. • Proporcionar herramientas electrónicas de traducción o enlaces a glosarios multilingües. • Apoyos visuales no lingüísticos al vocabulario
2.5 Ilustrar a través de múltiples medios	Proporcionar alternativas al texto	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar los conceptos clave en formas alternativas al texto (imágenes, movimiento, tabla, video, fotografía, material físico y/o manipulable, etc.). • Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa que acompañe a esa información.

PAUTA 3 Proporcionar opciones para la comprensión	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
3.1 Activar o sustituir los conocimientos previos	Proporcionar opciones que facilitan o activan los conocimientos previos o permiten establecer conexiones con la información previa necesaria	<ul style="list-style-type: none"> • Fijar conceptos previos ya asimilados (rutinas) • Organizadores gráficos • Enseñar a priori conceptos previos esenciales
3.2 Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones	Proporcionar claves explícitas o indicaciones que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es: gestión efectiva del tiempo, identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos	<ul style="list-style-type: none"> • Destacar elementos e ideas clave con esquemas, organizadores gráficos, etc. • Ejemplos y contra-ejemplos • Identificar habilidades previas que pueden utilizarse para resolver nuevos problemas
3.3 Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación	Proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y meta-cognitivas que faciliten el procesamiento de la información y la transformación de la información en conocimiento útil	<ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones explícitas de cada paso que compone un proceso secuencial • Tablas como métodos y estrategias de organización • Apoyos graduales en estrategias de procesamiento de la información • Proporcionar múltiples formas de estudiar una lección (textos, teatro, arte, películas, etc.) • Agrupar la información en unidades más pequeñas • Presentar información de manera progresiva
3.4 Maximizar la transferencia y la generalización	Proporcionar apoyos para favorecer la generalización y transferencia de	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de comprobación, organizadores, notas, recordatorios, etc.

	aprendizajes a nuevos contextos y situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias nemotécnicas • Incorporar acciones de revisión y práctica • Plantillas / Organizadores para toma de apuntes • Integrar nuevos conceptos en contextos ya conocidos • Proporcionar situaciones para practicar la generalización de los aprendizajes • Proporcionar situaciones para revisar ideas principales y los vínculos entre ellas
--	--	---

PRINCIPIO II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:

PAUTA 4 Proporcionar opciones para la interacción física	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
4.1 Variar los métodos para la respuesta y la navegación	Proporcionar diferentes métodos para navegar a través de la información y para interactuar con el contenido (buscar, responder, seleccionar, redactar)	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar alternativas en ritmo, plazos y motricidad en la interacción con los materiales didácticos • Proporcionar alternativas para dar respuestas físicas o por selección (alternativas al uso del lápiz, control del ratón, etc.) • Proporcionar alternativas para las interacciones físicas con los materiales (manos, voz, joysticks, teclados, etc.)
4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo	Proporcionar apoyos para garantizar el uso efectivo de las herramientas de ayuda, asegurando ni las tecnologías ni el currículum generan barreras	<ul style="list-style-type: none"> • Comandos de teclado para acciones de ratón • Conmutadores y sistemas de barrido (alternativas al ratón) • Teclados alternativos/ adaptados • Plantillas para pantallas táctiles y teclados • Software accesible

PAUTA 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
5.1 Usar múltiples medios de comunicación	Proporcionar medios alternativos para expresarse	<ul style="list-style-type: none"> • Componer/ Redactar en múltiples medios (texto, voz, dibujos, cine, música, movimiento, arte visual, etc.) • Usar objetivos físicos manipulables (bloques, modelos 3D, regletas, ábacos, etc.) • Usar medios sociales y herramientas web interactivas • Uso de diferentes estrategias para la resolución de problemas

5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición	Proporcionar múltiples herramientas para la construcción y composición (a menos que el objetivo esté dirigido al aprendizaje de la utilización de una herramienta específica)	<ul style="list-style-type: none"> ● Correctores ortográficos, gramaticales ● Software de predicción de palabras ● Software de reconocimiento/ conversor texto-voz ● Calculadoras ● Diseños geométricos, papel pautado ● Proporcionar comienzos o fragmentos de frases ● Herramientas gráficas ● Aplicaciones ● Materiales virtuales ● Materiales manipulativos
5.3 Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución	Proporcionar diferentes opciones para que los alumnos alcancen el máximo nivel de dominio en las diferentes competencias	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelos de simulación: modelos que demuestren iguales resultados a través de diferentes enfoques o estrategias. ● Variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen diferentes estrategias didácticas) ● Apoyos que pueden ser retirados gradualmente, según aumenta la autonomía ● Variedad de feedback ● Proporcionar ejemplos de soluciones novedosas a problemas reales

PAUTA 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
6.1 Guiar el establecimiento adecuado metas	Incorporar apoyos graduados para aprender a establecer metas personales que supongan un reto pero a la vez sean realistas	<ul style="list-style-type: none"> ● Apoyos para estimar el esfuerzo, los recursos a emplear y la dificultad ● Modelos o ejemplos del proceso y resultados de la definición de metas ● Pautas y listas de comprobación para la definición de objetivos ● Visibilizar los objetivos
6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias	Articular diferentes opciones para fomentar la planificación y el desarrollo de estrategias, y proporcionar apoyos graduados para ejecutar de forma efectiva dichas estrategias.	<ul style="list-style-type: none"> ● Avisos “parar y pensar” ● Incorporar llamadas a “mostrar y explicar su trabajo” ● Listas de comprobación / Plantillas de planificación de proyectos ● Mentores que modelen el proceso de “pensar en voz alta” ● Pautas para dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo alcanzables
6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos	Proporcionar estructuras internas y organizadores externos para mantener la información organizada y “en mente”, favoreciendo la memoria de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ● Organizadores gráficos ● Plantillas para la recogida y organización de información ● Avisos para categorizar y sistematizar ● Listas de comprobación y pautas

		para tomar notas
6.4 Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances	Proporcionar una retroalimentación “formativa” que permita a los estudiantes controlar su propio progreso y utilizar esa información para su esfuerzo y su práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas /plantillas de reflexión • Representaciones de los progresos (antes y después con gráficas, esquemas, tablas que muestren los progresos) • Instar a estudiantes a identificar qué tipo de feedback buscan o necesitan • Variedad de estrategias de autoevaluación (role playing, entre iguales, revisión en vídeo) • Listas/ matrices de evaluación • Ejemplos de prácticas • Trabajos de estudiantes evaluados con comentarios

PRINCIPIO III: Proporcionar múltiples formas de implicación

PAUTA 7 Proporcionar opciones para captar el interés	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
7.1 Optimizar la elección individual y la autonomía	Ofrecer opciones a los alumnos para desarrollar su toma de decisiones, su satisfacción con los logros alcanzados e incrementar el grado de vinculación con su propio aprendizaje	Proporcionar opciones de: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desafío percibido • Tipo premios/ recompensas • Contenidos utilizados en las prácticas • Herramientas para recoger y producir información • Color, diseño, gráficos, disposición, etc. • Secuencia y tiempos para completar tareas • Permitir la participación de alumnos en el diseño de actividades y tareas • Involucrar a los estudiantes en el establecimiento de objetivos
7.2 Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad	Proporcionar diferentes opciones que optimicen lo que es relevante, valioso, importante y motivador para cada uno de los alumnos	Variar actividades y fuentes de información : <ul style="list-style-type: none"> • Personalizarlas y contextualizarlas en la vida real o Personalizarlas y contextualizarlas en sus intereses • Culturalmente sensibles y significativas • Adecuadas a edad y capacidad • Adecuadas a diferentes razas, culturas, etnias y géneros • Diseñar actividades viables, reales y comunicables • Proporcionar tareas que permitan la participación actividad, exploración y experimentación • Promover elaboración de respuestas personales

		<ul style="list-style-type: none"> Promover evaluación y auto-reflexión de contenidos y actividades Diseñar actividades que fomenten la resolución de problemas y el uso de la creatividad
7.3 Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones	<p>Crear un clima de apoyo y aceptación en el aula, ofreciendo opciones que reduzcan los niveles de incertidumbre y la sensación de inseguridad (feedback y experiencias negativas), la percepción de amenazas y las distracciones, y que ofrezcan diferentes niveles de estimulación sensorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Calendarios, recordatorios de actividades cotidianas Crear rutinas de clase Alertas y pre-visualizaciones que permitan anticipar la tarea y los cambios Proporcionar opciones para maximizar las novedades y sorpresas Variedad en el ritmo de trabajo, duración de las sesiones, descansos, etc. Variedad en la secuenciación y temporalización de actividades Modificar los criterios para realizar algunas actividades (ej. presentaciones en público) Implicar a todos los estudiantes en las actividades

PAUTA 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
8.1 Resaltar la relevancia de metas y objetivos	<p>Establecer un sistema de recordatorios periódicos o constantes que recuerden el objetivo y su importancia, con el fin de conseguir el mantenimiento del esfuerzo y la concentración aunque aparezcan elementos distractores</p>	<ul style="list-style-type: none"> Que los estudiantes formulen el objetivo de manera explícita o que lo replanteen Presentar el objetivo de diferentes maneras Dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo Uso de herramientas de gestión del tiempo Utilizar indicaciones y apoyos para visualizar el resultados previsto Involucrar a los estudiantes en debates de evaluación y generar ejemplos relevantes como modelos
8.2 Variar las exigencias y los recursos para optimizar los desafíos	<p>Establecer exigencias de diferente naturaleza y con niveles de dificultad variados para completar con éxito la tarea, así como variedad de propuestas o tareas y un repertorio de posibles recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar grados de dificultad para completar Variar los grados de libertad para considerar un resultado aceptable Enfatizar el proceso, esfuerzo y mejora en el logro VS. evaluación externa y competición
8.3 Fomentar la colaboración y la comunidad	<p>Diseñar agrupamientos flexibles que favorezcan la colaboración y el trabajo en equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Crear grupo de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades Programas de apoyo a buenas conductas Proporcionar indicaciones que

		<p>orienten a los estudiantes cuándo y cómo pedir ayuda a otros compañeros o profesores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar interacción entre iguales (ej. tutorización entre compañeros) • Construir comunidades de aprendizaje centradas en intereses o actividades comunes • Crear expectativas para el trabajo en grupo (rúbricas, normas, etc.)
8.4 Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea	Utilizar el feedback orientado al dominio de algo	<p>Feedback que fomente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perverserancia • Uso de estrategias y apoyos para afrontar un desafío • Enfaticar el esfuerzo, la mejora y el logro • Sustantivo e informativo VS. comparativo • Evaluación: identificación patrones de errores y de respuestas incorrectas

PAUTA 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
9.1 Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación	Proporcionar múltiples opciones para que los estudiantes mantengan la motivación: sean capaces de establecer sus propios objetivos de manera realista y fomentar pensamientos positivos sobre la posibilidad de lograrlos, manejando la frustración y evitando la ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Pautas, listas y rúbricas de objetivos de autorregulación • Incrementar tiempo de concentración en la tarea • Aumentar frecuencia de auto-reflexiones y auto refuerzos • Mentores y apoyo para modelar el proceso de establecimiento de metas personales adecuadas • Actividades de auto-reflexión e identificación de objetivos personales
9.2 Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana	Proporcionar variedad y alternativas de apoyos para ayudar a los estudiantes a elegir y probar estrategias adaptativas para gestionar, orientar o controlar sus respuestas emocionales ante los acontecimientos externos	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos, apoyos y feedback para: • Gestionar frustración • Buscar apoyo emocional externo • Desarrollar habilidades para afrontar situaciones conflictivas • Uso de modelos y situaciones reales sobre habilidades problemas
9.3 Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión	Proporcionar múltiples modelos y pautas de técnicas diferentes de auto-evaluación para controlar las emociones y la capacidad de reacción	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar modelos y herramientas para recabar información sobre las propias conductas • Favorecer el reconocimiento de progresos de manera comprensible y en el momento oportuno

8. PLANES Y PROGRAMAS EDUCATIVOS

Los planes y programas educativos del centro en relación a la materia de Biología, son:

- Plan de igualdad de género en la educación
- Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz". Convivencia Escolar
- Forma joven en el ámbito educativos
- Aldea, Educación Ambiental para la Comunidad Educativa

9. FOMENTO DE LA LECTURA

La lectura es un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

- Fomentar el hábito de la lectura de forma progresiva.
- Inculcar la idea de que el libro es fuente de información y aprendizaje.
- Fomentar actitudes tolerantes y críticas ante cualquier documento escrito.
- Enseñar al alumno a leer, escribir y expresarse correctamente de forma oral.

Según indican las **INSTRUCCIONES de 21 de junio de 2023**, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística, se hará media hora de lectura obligada y distinta a las propuestas en el libro de texto según el horario estipulado en el centro.

Para ello se procederá de la siguiente manera:

1. Antes de la lectura:

- Se analizará el título del texto y se realizará una lluvia de ideas
- Se intentará relacionar el texto con cualquiera de las materias de estudio.
- Se expondrán los conocimientos previos

2. Durante la lectura:

- Se leerá en voz alta en clase alternando los lectores
- Se hará una lectura en silencio
- Se señalarán términos o vocabulario no comprendidos

3. Tras la lectura:

- Se hará un análisis comprensivo del texto leído.
- Se consultarán en el diccionario el significado de algunas palabras.
- Se contestarán preguntas para comprobar la comprensión del texto.
- Se relacionará lo leído con los conocimientos previos.
- Se ampliará la información sobre algunos de los aspectos del texto.
- Se realizarán debates para desarrollar la capacidad de expresarse correctamente en público.

Las lecturas seleccionadas para 4º ESO son textos de revistas y páginas webs de divulgación científica relacionadas con el currículo. Además, se proponen las siguientes lecturas voluntarias.

- "La cadera de Eva". José Enrique Campillo Álvarez.
- "El mono desnudo". Desmond Morris.

10. CONTENIDOS TRANSVERSALES. EDUCACIÓN EN VALORES

La **LOMLOE** establece los siguientes ejes transversales:

- Comprensión lectora.
- Expresión oral y escrita.
- Comunicación audiovisual
- La competencia digital
- El fomento del espíritu crítico y científico
- La educación emocional y en valores
- La igualdad de género
- La creatividad
- Educación para la salud, incluida la afectivo-sexual
- La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable
- El respeto mutuo y la cooperación entre iguales

Los contenidos transversales que tienen una presencia muy relevante en la materia de Biología y Geología de 4º ESO son:

El desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

Todos estos elementos transversales se trabajan en la materia a través de las distintas tareas y actividades, así como en los agrupamientos.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

En este curso 2023-24, las actividades complementarias y extraescolares programadas para 4º ESO en la materia de Biología y Geología son:

- Semana de la Ciencia de la UAL. Primer trimestre.
- Itinerario geológico por el Geoparque Cabo de Gata (Níjar). Tercer trimestre.

Para el segundo trimestre no se programan actividades extraescolares porque el viaje de estudios está previsto para final de dicho trimestre.

Las actividades complementarias están enmarcadas, siempre que sea posible, dentro de los planes y programas que se desarrollan en el centro

12. MATERIALES Y RECURSOS

Libros de texto y libro digital: Biología y Geología, 4º ESO. Editorial Edelvives

Recursos:

- ❏ Pizarra digital con conexión a Internet.
- ❏ Blog y plataformas educativas, como la Plataforma Moodle.
- ❏ Material de laboratorio.
- ❏ Diverso material bibliográfico: libros y revistas científicas y ambientales disponibles en el Departamento Biología y Geología y en la Biblioteca
- ❏ Periódicos y revistas divulgativas.

- Material audiovisual diverso: videos, presentaciones.
- Materiales disponibles a través de la red: portales educativos, páginas web, animaciones interactivas, etc.

En Almería, 30 de octubre de 2023

ANEXO I

En cumplimiento del artículo 13, apartado 4, de la Orden del 30 de mayo de 2023, presentamos al alumnado este cuestionario para que lleve a cabo su propia autoevaluación de manera que reflexione sobre su actitud y su actividad para poder corregirse a sí mismo y mejorar su aprendizaje.

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO/A

NOMBRE Y APELLIDOS:

CURSO:

FECHA:.....

Esta autoevaluación es una herramienta para mejorar tu aprendizaje en el Instituto. Tu sinceridad es importante. Los números indican gradación de menor a mayor.

SOBRE LA CALIDAD DE TUS ACTIVIDADES REALIZADAS

ELEMENTO EVALUADO	1	2	3	4
Hago siempre las actividades que mi profesor/a me propone.				
Entrego mis actividades según las indicaciones dadas por el profesor/a y en la fecha acordada.				
Participo activamente (aporto ideas, ayudo a resolver problemas, realizo mi parte de las actividades) en los proyectos propuestos en equipo.				
Pregunto al profesor/a los temas que no llego a entender.				
Dedico parte de mi tiempo libre para consultar dudas.				
Estoy satisfecho/a de mi esfuerzo y resultados.				
Las calificaciones obtenidas en mis evaluaciones son justas				

ACTITUD FRENTE A LAS ACTIVIDADES DIARIAS

ELEMENTO EVALUADO	1	2	3	4
Asisto regularmente a clase.				
Entro tarde a clase de forma regular.				
Justifico mis retrasos y faltas de asistencia ante el profesor/a y el tutor/a.				

Me preocupo por ponerme al día en la asignatura cuando falto a clase.				
Mi conducta y actitudes en clase son adecuadas.				
Observo y respeto las normas y reglas establecidas en el centro y aula.				
Observo y respeto las normas y reglas establecidas por los profesores/as.				
Acepto responsabilidades.				
Tengo una actitud positiva hacia el aprendizaje.				
Me molesta que me digan los fallos que cometo.				
Influyo en crear un clima agradable y de respeto en clase y en el instituto.				
Considero que estoy aprendiendo (indica las asignaturas en las que crees aprender más)				
Los conocimientos que adquiero en una materia los aplico o los relaciono con otras				

Tengo sugerencias que creo que ayudarían a que los resultados académicos de los alumnos/as mejoraran (para poder entenderte y tomar en cuenta tus aportaciones, intenta ser lo más claro posible).

ANEXO II

En cumplimiento del artículo 13, apartado 7, de la Orden del 30 de mayo de 2023, evaluamos nuestra práctica docente con los ítems que exponemos en la siguiente tabla de autoevaluación o escala de valores. Los valores del 1 al 4 expresan el grado de cumplimiento o satisfacción (1 = nunca, 2 = pocas veces, 3 = casi siempre y 4 = siempre).

AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESOR	1	2	3	4
Cumplimiento de la programación				
Consecución de los objetivos propuestos				
Cumplimiento de la temporalización				
Aplicación de la metodología				
Satisfacción con los recursos utilizados				
Aplicación de las pautas DUA				
Medidas de atención a la diversidad				
Desarrollo de las actividades				
Clima de trabajo y activación del alumno en clase				
Aplicación de los criterios de evaluación y calificación				

Notas y observaciones:

--

