

PROGRAMACIÓN

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1º ESO



Móstoles

COMUNIDAD DE MADRID

Curso 2025/2026

ÍNDICE

	Pág.
1. MARCO LEGAL.....	3
2. OBJETIVOS DE LA ETAPA DE LA ESO	4
3. COMPETENCIAS CLAVE.....	5
3.1 CÓMO CONTRIBUYE LA MATERIA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	5
4. ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMADOS POR COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ASOCIADAS A DESCRIPTORES OPERATIVOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	8
5. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.....	16
5.1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	16
5.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	17
5.3. AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO	19
5.4. LA COEVALUACIÓN	19
5.5. CRITERIOS PARA LA ATRIBUCIÓN DE MENCIONES HONORÍFICAS.....	19
6. SITUACIONES DE APRENDIZAJE	20
7. MÉTODOS PEDAGÓGICOS.....	20
8. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.....	22
9. ELEMENTOS TRANSVERSALES	22
10. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.....	24
11. ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN.....	34
12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	37
13. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y AL DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA.....	38
14. LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC).....	39
15. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE.....	39
16. PROCEDIMIENTOS PARA QUE EL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS CONOZCAN LOS OBJETIVOS, LOS CONTENIDOS, LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, LOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER UNA VALORACIÓN POSITIVA, LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, ASÍ COMO LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE Y CALIFICACIÓN	41

1. MARCO LEGAL.

El presente documento se atiene a diferentes textos legales que conforman su **marco legal**. Entre ellos destacan:

- La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.
- La Ley 17/2023, de 27 de diciembre, por la que se modifica la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid, y la Ley 18/2023, de 27 de diciembre, por la que se modifica la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral Contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual en la Comunidad de Madrid.
- Ley 1/2022, de 10 de febrero, Maestra de Libertad de Elección Educativa de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, Enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria.
- Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid.
- Orden 1712/2023, de 19 de mayo, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria.
- Orden 190/2023, de 30 de enero, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se desarrolla la organización y el currículo del programa de diversificación curricular de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid.
- Instrucciones de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial por las que se concretan las orientaciones para la elaboración del Plan de atención a las diferencias individuales del alumnado (Plan IncluYO) de los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato y se establecen los modelos para el registro de las medidas ordinarias y específicas adoptadas para el alumnado del centro.

2. OBJETIVOS DE LA ETAPA DE LA ESO.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, 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 propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3. COMPETENCIAS CLAVE.

La programación ha sido diseñada para que el alumno alcance las competencias clave establecidas en el **11.1 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**. Se entiende por competencias las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos. De conformidad con lo dispuesto en dicho artículo las competencias clave son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

3.1. CÓMO CONTRIBUYE LA MATERIA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

La materia de Biología y Geología va a contribuir al desarrollo de la adquisición de las competencias clave del currículo, mediante su integración en las actividades de las diferentes unidades didácticas. El desglose de cada una de las competencias se encuentra en la siguiente tabla:

Competencia	Objetivos
Comunicación lingüística	<i>Comprender y transmitir mensajes científicos de forma clara, concisa, ordenada y estructurada, utilizando el lenguaje científico propio la disciplina de Biología y Geología.</i> Se va a trabajar mediante: • Adquisición de vocabulario científico propio de Biología y Geología. • Lectura y comprensión de textos, científicos o no, de creciente complejidad. • Transmisión de ideas de forma clara, precisa y estructurada (oral o escrita). • Elaboración de informes de laboratorio sobre temas científicos. • Búsqueda, selección y tratamiento de información sobre temas científicos. • Expresión de conceptos, fenómenos y procesos de forma adecuada en actividades, pruebas, exposiciones e informes.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería	<i>Estudiar y procesar datos numéricos para analizar causas y consecuencias y expresar datos e ideas sobre fenómenos naturales.</i> • Cuantificación objetiva de las observaciones científicas mediante aparatos de medida: termómetro, barómetro, regla, calibre, cronómetro, brújula, etc. • Expresión de datos e ideas sobre la naturaleza a partir de información numérica. • Cuantificación de fenómenos naturales y fisiológicos. • Análisis de datos en estudios científicos obteniendo a partir de ellos resultados concretos y conclusiones que permitan su interpretación. • Análisis de datos numéricos: sobre cambio climático, incremento del efecto invernadero, concentraciones de gases que perjudican la capa de ozono, etc.
Competencia digital	<i>Disponer al alumno de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y transformarla en conocimiento, utilizando cualquier soporte, incluido el digital.</i> • Búsqueda y selección de información previa a la realización de estudios o trabajos sobre temas concretos y actuales. • Presentación de información en forma de: memorias, textos, informes, etc. utilizando programas digitales. • Exposición de la información en diferentes formatos: esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc. • Uso de la pizarra digital, aula virtual y aplicaciones informáticas diversas. • Manejo de las tecnologías de la información y la comunicación para acceder a conocimientos científicos actualizados y presentar esta información, procesada y estructurada en formato digital. • Manejo de páginas web educativas para trabajar contenidos científicos. • Presentación de contenidos a los alumnos como presentaciones en formato virtual con diferentes programas.
Competencias personal, social y de aprender a aprender	<i>La alfabetización científica permite comprender y tratar problemas de interés, considerar las perspectivas abiertas por la investigación y la participación activa en la toma de decisiones, propia de una sociedad democrática. Además, el conocimiento científico garantiza la aplicación del principio de precaución, al desarrollo tecnocientífico, que pueda comportar riesgos para las personas y el medio ambiente.</i> • Investigación de los principales problemas ambientales que afectan a nuestra sociedad. • Estudio de los hábitos de ocio frecuentes de los jóvenes y consecuencias sobre la salud y el medio ambiente. • Análisis de los principales problemas ambientales y sus repercusiones sociales. • Conocimiento del papel destacado de la mujer en la ciencia. • Estudio del consumo de recursos en las diferentes culturas.
Competencia en conciencia y	<i>Conocer, comprender y valorar de forma crítica diferentes manifestaciones culturales y artísticas, y utilizarlas como fuente de enriquecimiento.</i> • Visita a museos, exposiciones y espectáculos que de algún modo pueden vincularse con el currículo vigente.

expresiones culturales	
Competencia ciudadana	<i>La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030</i> • Debates sobre problemas medioambientales que afectan a nuestra sociedad. • Adopción de hábitos saludables relacionados con la salud del propio cuerpo y la del planeta. • Reflexión crítica sobre los diferentes problemas biológicos que afectan a nuestra sociedad.
Competencia emprendedora	<i>Entrenar la capacidad del alumno para decidir por sí mismo, desarrollando el espíritu crítico, de tal forma que, pierda el miedo a intervenir y sea capaz de prever las consecuencias de sus actos.</i> • Debates donde los alumnos defienden las dos posturas. • Exposiciones en público: ponencias sobre diferentes temas. • Planificación del propio estudio, entrega de trabajos en plazo. • Exposición en público del trabajo de investigación realizado.
Competencia plurilingüe	<i>La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.</i> • Usar la terminología científica de forma correcta para expresar ideas y procesos biológicos. • Realización de esquemas, resúmenes y mapas de conceptos para reforzar los aprendizajes. • La comprensión profunda de cada concepto debe ser asumida como condición necesaria para un aprendizaje significativo. • Relación de los contenidos de cada unidad didáctica con noticias de actualidad, como técnica para aplicar los contenidos teóricos a casos reales sobre temas relacionados con la salud, los hábitos alimentarios, enfermedades infecciosas, riesgos geológicos e impactos ambientales. • Descubrimiento por deducción de los aprendizajes.

4. ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN FORMADOS POR COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ASOCIADAS A DESCRIPTORES OPERATIVOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

En los siguientes cuadros se incluyen **temporalización, contenidos conceptuales, criterios de evaluación formados por competencias específicas asociadas a descriptores operativos e instrumentos de evaluación** relacionados entre sí.

Las abreviaturas utilizadas para las competencias clave son:

- Comunicación lingüística (**CCL**);
- Competencia plurilingüe (**CP**);
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (**STEM**);
- Competencia digital (**CD**);
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (**CPSAA**);
- Competencia ciudadana (**CC**);
- Competencia emprendedora (**CE**);
- Conciencia y expresiones culturales (**CCEC**);

Al ser una asignatura incluida en el **Proyecto de Innovación Tecnológica** de la Comunidad de Madrid, se incorporan, al menos en un tercio de las actividades indicadas, para ser realizadas con el uso de **las tecnologías de la comunicación y la información**: uso del aula virtual, animaciones, infografías, cuestionarios, etc., que se amplían más adelante.

Indicadores de logro

Para cada instrumento de evaluación (actividad) se aplicará los siguientes indicadores de logro:

- 10: Realiza la actividad de manera excelente, sin cometer ningún fallo.
- 8-9: Realiza la actividad muy bien, pero comete algún fallo poco significativo.
- 6-7: Realiza la actividad bien, pero comete algunos fallos poco significativos.
- 5: Realiza lo básico de la actividad, cometiendo múltiples fallos poco significativos.
- 3-4: Realiza la actividad de manera insuficiente, cometiendo múltiples e importantes fallos.
- 1-2: Realiza la actividad de manera muy deficiente, sin razonar y sin saber lo que hace.
- 0: No realiza la actividad.

Temporalización

1ª evaluación: Situaciones de aprendizaje 1, 2, 5 y 6.

2ª evaluación: Situaciones de aprendizaje 3, 4 y 6.

3ª Evaluación Situaciones de aprendizaje 4, 5 y 6

Peso específico de los instrumentos de evaluación

El peso específico de cada instrumento se realiza en cada unidad didáctica conforme a la temporalización indicada. En cada unidad didáctica la suma es del 100%.

1. EL PROYECTO CIENTÍFICO				
CONTENIDOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRITORES PERFILES DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
- Iniciación y características básicas de la metodología científica. - Formulación de preguntas, hipótesis y conjeturas científicas básicas y adecuadas a la edad del alumnado. - Estrategias de utilización de herramientas digitales básicas para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de resultados e ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Realización de pequeños trabajos experimentales sencillos y de forma guiada para responder a una cuestión científica determinada utilizando instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada a su edad. Obtención y selección de información a partir de datos experimentales. - Uso de modelos básicos para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. - Introducción a los métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social	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. 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, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4 CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	- Analizar de forma sencilla, conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.). - 1.2 Transmitir de forma comprensible información relacionada con los contenidos de la materia de Biología y Geología, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). - 3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. - 3.2. Realizar un trabajo experimental sencillo y de forma guiada y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a su edad con corrección. - 3.3. Interpretar los resultados obtenidos en los trabajos experimentales y proyectos de investigación. - 3.4. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea.	- 70 % Prueba objetiva. Rúbrica. - 10 % Actividades prácticas y de laboratorio. Rúbrica. - 10 % Actividades conceptuales y de desarrollo. Escala numérica. - 10 % Actividades de resumen y culminación. Escala numérica.

2. GEOLOGÍA

CONTENIDOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTOR ES PERFIL DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
- Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. - Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas. - Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. Identificación mediante claves de rocas y minerales, a partir de sus propiedades, utilizando diversos instrumentos (navaja, lima, ácido, balanza, lupa, etc.). - Análisis de la estructura básica de la geosfera: estructura y composición de corteza, manto y núcleo.	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 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.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA, CE3 STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, C4, CE1, CCEC1	3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Realizar un trabajo experimental sencillo y de forma guiada y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a su edad con corrección. 3.3. Interpretar los resultados obtenidos en los trabajos experimentales y proyectos de investigación. 3.4. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea. 6.1. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre los problemas provocados por determinadas acciones humanas 6.2. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, utilizando criterios razonados que permitan diferenciarlos y clasificarlos, y destacar su importancia económica y la gestión sostenible de los mismos. 6.3. Analizar y predecir los riesgos geológicos naturales y los riesgos geológicos derivados la actividad humana.	- 70 % Prueba objetiva. Rúbrica. - 10 % Actividades prácticas y de laboratorio. Rúbrica. - 10 % Actividades conceptuales y de desarrollo. Escala numérica. - 10 % Actividades de resumen y culminación. Escala numérica..

3. LA CÉLULA

CONTENIDOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTOR S PERFIL DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
- La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. - Reconocimiento de que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. - Establecimiento comparativo de analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal. - Estudio y reconocimiento de la célula procariota y sus partes. - Estudio y reconocimiento de la célula eucariota animal y sus partes. - Estudio y reconocimiento de la célula eucariota vegetal y sus partes. - Estrategias y destrezas de observación y comparación de muestras microscópicas. - Observación, y descripción de seres unicelulares y células vegetales y animales, mediante preparaciones, utilizando el microscopio óptico.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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.	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA4 STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	2.1. Resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia de Biología y Geología mediante el uso de fuentes diversas, científicas y veraces. 2.2. Localizar y seleccionar información y citar correctamente las fuentes consultadas. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor interdisciplinar en constante evolución. 4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e informaciones aportadas o recursos digitales. 4.2. Analizar la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	- 70 % Prueba objetiva. Rúbrica. - 10 % Actividades prácticas y de laboratorio. Rúbrica. - 10 % Actividades conceptuales y de desarrollo. Escala numérica. - 10 % Actividades de resumen y culminación. Escala numérica.

4. LOS SERES VIVOS

CONTENIDOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES PERFILES DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
- Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos: arqueas, bacterias, protoctista, fungi, vegetal y animal. - Descripción de las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. - Reconocimiento del papel de las plantas y el proceso de la nutrición autótrofa, relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos. - Animales vertebrados e invertebrados. Clasificación y características. - Observación de especies representativas del entorno. - Identificación de ejemplares de plantas y animales del entorno o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas. - Identificación de las características distintivas de los principales grupos de seres vivos. - Aplicación de criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. 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	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA4 CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	2.1. Resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia de Biología y Geología mediante el uso de fuentes diversas, científicas y veraces. 2.2. Localizar y seleccionar información y citar correctamente las fuentes consultadas. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor interdisciplinar en constante evolución 3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Realizar un trabajo experimental sencillo y de forma guiada y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a su edad con corrección. 3.3. Interpretar los resultados obtenidos en los trabajos experimentales y proyectos de investigación. 3.4. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea.	- 70 % Prueba objetiva. Rúbrica. - 10 % Actividades prácticas y de laboratorio. Rúbrica. - 10 % Actividades conceptuales y de desarrollo. Escala numérica. - 10 % Actividades de resumen y culminación. Escala numérica.

	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.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Entender y adoptar hábitos sostenibles analizando las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos y de la información adquirida.	
--	---	---	---	--

5. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

CONTENIDOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES PERFILES DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
- Análisis de los ecosistemas del entorno y reconocimiento de sus elementos integrantes, así como los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. - Componentes abióticos y bióticos en los ecosistemas. - Ecosistemas terrestres y acuáticos. - Reconocimiento de la importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. - Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. - Análisis de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. - Composición, características y contaminación de la atmósfera. Principales contaminantes. Efecto invernadero. - La hidrosfera. Agua dulce y salada, importancia para los seres vivos. Contaminación de la hidrosfera. - Descripción de las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo. - El suelo como resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos y como recurso no renovable. - Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas. - Interpretación y relación de los principales contaminantes con los problemas causados y con su origen. - Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). - Pautas y hábitos que contribuyen a paliar los problemas ambientales. - La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).	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. 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.	STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4 STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e informaciones aportadas o recursos digitales. 4.2. Analizar la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos. 5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Entender y adoptar hábitos sostenibles analizando las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos y de la información adquirida.	- 70 % Prueba objetiva. Rúbrica. - 10 % Actividades prácticas y de laboratorio. Rúbrica. - 10 % Actividades conceptuales y de desarrollo. Escala numérica. - 10 % Actividades de resumen y culminación. Escala numérica.

6. HÁBITOS SALUDABLES

CONTENIDOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES PERFIL DE SALIDA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
- Identificación de los elementos y características propios de una dieta saludable y análisis de su importancia. - Dietas equilibradas. Los nutrientes y los alimentos. - Trastornos de la conducta alimentaria. Influencias externas sobre los conceptos de salud e imagen corporal. - Educación afectivo-sexual, de una manera adecuada a la edad del alumno, promoviendo las relaciones de buen trato, desde la perspectiva de la igualdad entre personas valorando la importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual. - Análisis sobre las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. - Situaciones de riesgo y efectos nocivos para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc. Medidas de prevención y control. - Valoración del desarrollo de hábitos saludables y su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (alimentación saludable, reducción del sedentarismo, higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, cuidado y corresponsabilidad, etc...).	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 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.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3 STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Realizar un trabajo experimental sencillo y de forma guiada y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a su edad con corrección. 3.3. Interpretar los resultados obtenidos en los trabajos experimentales y proyectos de investigación. 3.4. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea. 5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas en el ámbito de la vida personal y en base a los conocimientos adquiridos en la materia.	- 70 % Prueba objetiva. Rúbrica. - 10 % Actividades prácticas y de laboratorio. Rúbrica. - 10 % Actividades conceptuales y de desarrollo. Escala numérica. - 10 % Actividades de resumen y culminación. Escala numérica.

5. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

5.1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua, formativa e integradora. A lo largo del curso es necesario realizar una evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje y una autoevaluación del profesor. Se valorará la realización de las actividades propuestas, la comprensión, expresión oral y escrita de los estándares de aprendizaje utilizando diversos instrumentos:

A) Pruebas objetivas escritas y cuestionarios: Se realizarán al menos dos pruebas objetivas por evaluación de carácter teórico-práctico.

B) Evaluación de procedimientos: Informes de prácticas, trabajos de investigación, comentarios de textos y de material audiovisual, vocabulario, esquemas y mapas conceptuales, etc. También se tendrán en cuenta la participación en clase, trabajo en equipo, puntualidad en la entrega de trabajos, cuidado y respeto del material de clase y del laboratorio, respeto a la comunidad educativa, etc. También se va a realizar a lo largo del curso la evaluación de la competencia digital, basado en la siguiente área de conocimiento y descriptor:

Área	Competencia	Descriptor
Ciudadanía Digital	Salud y bienestar	Reflexionar sobre el papel que juegan los medios digitales en la vida diaria y los posibles riesgos para la salud y bienestar.

5.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En líneas generales se van a seguir los siguientes criterios:

- **Criterios ortográficos:** se tendrá en cuenta el empleo correcto de la lengua española incluyendo las normas de ortografía de uso general; para ello, nos atendremos a las normas que dicta la CCP y aprobadas por el Claustro. La máxima deducción global en el ejercicio será de un punto de la forma siguiente:
 - Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.
 - Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.
 - A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán:
 - 0,10 puntos por cada falta ortográfica
 - Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

Obsérvese que en aquellos casos en los que la suma de las deducciones anteriores sea superior a un punto, esta será la máxima deducción permitida: un punto.

- **El peso relativo de los distintos instrumentos de evaluación en la nota de la materia, será:**

Apartado A: 70%

- La nota de este apartado será la media aritmética de todas las pruebas objetivas de la misma evaluación, es necesario obtener una calificación igual o superior a 3 en cada una de ellas.
- La media aritmética mínima ha de ser 3,5 para poder añadir el resto de porcentajes y aprobar.

Apartado B: 30 %

- Para ser evaluado de forma positiva en la materia de Biología y Geología es indispensable que el alumno haya realizado “las actividades, trabajos, informes, etc.” reflejados en el apartado B de los instrumentos de evaluación consignados anteriormente, presentados en forma y tiempo exigidos, independientemente de haber superado las pruebas a las que se refiere el apartado A. Se penalizarán los trabajos entregados fuera de plazo. Las actividades para la evaluación de la competencia digital se va a realizar a lo largo del curso y serán tenidas en cuenta en este apartado.
- La **recuperación de las evaluaciones suspensas** podrá conllevar la realización de exámenes de la materia estudiada durante dicha evaluación y/o la realización de trabajos de esa evaluación, a criterio del profesor, dependiendo de la causa determinante de dicha evaluación negativa.

- La **calificación final** será la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones o sus correspondientes recuperaciones siempre y cuando las notas obtenidas tengan un valor igual o superior a 5. De forma extraordinaria se realizará la media aritmética entre las evaluaciones o sus correspondientes recuperaciones, cuando dos de ellas tengan un valor superior a 5 y la otra sea, al menos, de un 4. En este caso será necesario que la media aritmética sea un valor igual o superior a 5.
- Existe la posibilidad de realizar una **prueba final que incluirá todos los contenidos impartidos durante el curso que deberán realizar todos los alumnos que se encuentren en las siguientes situaciones:**
 - Tres evaluaciones suspensas con sus correspondientes recuperaciones.
 - Dos evaluaciones aprobadas y otra con nota inferior a 4.
 - Cuando la media aritmética de las tres evaluaciones, aun teniendo al menos 4 puntos en alguna/algunas de ellas sean inferiores a 5 puntos.
 - Los alumnos aprobados que deseen subir la nota media final de la asignatura.
- El redondeo se realizará por exceso: a partir de 0,5 se tomará el entero superior. La nota mínima para aprobar es el 5, no redondeando en este caso si el alumno obtiene una nota inferior.
- A criterio del profesor correspondiente, se podrán realizar actividades y trabajos relacionados con los contenidos de la materia para obtener un punto extra en la calificación final de junio, siempre que la nota sea superior a 5 puntos.

Otras indicaciones:

- En caso de que un profesor descubra a un alumno **copiando, intentando copiar en un examen o facilitando a otro alumno** estas acciones, se le retirará el examen y la puntuación de ese examen será de cero.
- Los alumnos que falten de forma injustificada el número de veces que especifica el reglamento de régimen interno del centro, podrán perder el derecho a la evaluación continua, en las condiciones especificadas en el citado reglamento. En ese caso deberá realizar un examen final de toda la materia en el mes de junio.
- Al alumnado se le exigirá la asistencia en tiempo y forma a los diferentes exámenes convocados haciéndose necesaria, en caso de ausencia, la justificación de la falta por parte del tutor legal.
- La evaluación continua del alumnado requiere su asistencia regular a las clases y a las actividades programadas para las distintas materias que constituyen el plan de estudios. De conformidad con el artículo 36.2 del Decreto 32/2019, de 9 de abril por el que se regula el Plan de Convivencia del centro, el alumnado perderá el derecho a la evaluación cuando presentan doce horas sin justificar en la materia.

5.3. AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

Si queremos que los estudiantes tomen conciencia de su proceso de aprendizaje y se responsabilicen de él, tenemos que promover que se autoevalúen. La autoevaluación es la evaluación que realiza el propio estudiante de su proceso de aprendizaje y de los resultados obtenidos. Además, para que la autoevaluación sea provechosa, ésta debe implicar no sólo una calificación personal, sino sobre todo una valoración del proceso de aprendizaje, destacando aquellos aspectos que han supuesto algún problema o dificultad, reflexionando sobre su importancia y el modo de superarlos.

En este sentido, la tarea del docente se centrará en facilitar los mecanismos para que los estudiantes se puedan autoevaluar eficazmente a través de diferentes herramientas: el diario de aprendizaje, las rúbricas y el portafolio, entre otros. La evaluación siempre debe volver al alumnado, de esta manera puede reflexionar y evaluarse.

5.4. LA COEVALUACIÓN.

La evaluación es una actuación educativa destinada a regular el aprendizaje, es decir, a solucionar problemas y ayudar en las dificultades. En este sentido, los compañeros y compañeras pueden ser buenos aliados para el aprendizaje si se dan las condiciones adecuadas de trabajo cooperativo.

La coevaluación es el proceso de evaluación por el cual son los compañeros y compañeras de clase quienes se evalúan entre sí. Obviamente, antes de realizar una coevaluación es necesario cierto trabajo previo:

- Explicación del sentido y el objetivo de la coevaluación,
- Desarrollo de inteligencia interpersonal,
- Manejo adecuado de los procedimientos de evaluación y las estrategias de feedback.
- Puede ser muy interesante, entre otras cosas para evitar un empeoramiento de las relaciones sociales dentro del grupo a resultados de la coevaluación.

5.5. CRITERIOS PARA LA ATRIBUCIÓN DE MENCIONES HONORÍFICAS.

A los alumnos que obtengan la calificación de diez podrá otorgárseles una mención honorífica, siempre que el resultado obtenido sea consecuencia de un excelente aprovechamiento académico unido a un esfuerzo e interés por la materia especialmente destacable. El número de menciones honoríficas no podrá superar en ningún caso el 10 por 100 del número de alumnos matriculados en esa materia en el curso. En caso de empate, se tendrá en cuenta la mayor nota en las pruebas escritas, la participación en clase, la participación en los diferentes proyectos STEM propuestos, jornadas culturales, jornadas de puertas abiertas, etc.

6. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Las situaciones de aprendizaje desglosadas con contenidos, competencias específicas, criterios de evaluación e instrumentos de evaluación, se encuentran desglosadas en el apartado 4 de esta programación.

7. MÉTODOS PEDAGÓGICOS.

Los métodos docentes deberán favorecer la motivación por aprender en el alumnado, de esta forma, el profesorado ha de ser capaz de generar en ellos la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, destrezas, actitudes y valores, así como, favorecer la comprensión de los contenidos y la capacidad de ponerlos en práctica en diferentes situaciones y contextos en los que el alumnado se relaciona. Por ello, se favorecerá el uso de metodologías activas e innovadoras que permitan la atención a la diversidad de todo el alumnado y la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, en el actual curso se fomentará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), para favorecer la inclusión efectiva, minimizando las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales que puedan existir en el aula.

De igual forma, se favorecerá el uso de metodologías activas e innovadoras, que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, pues serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos; como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje ecológico, el aprendizaje competencial, la gamificación, el uso del portfolio educativo...

La metodología seguida en el desarrollo de esta materia se basa en la aplicación combinada de una metodología científica y de una metodología activa. Esta última la entendemos como el proceso por el que el alumno lleva la iniciativa de su aprendizaje, con la ayuda del profesor y de recursos como libros de texto y de consulta, material de laboratorio, material audiovisual e informático, revistas, etc. Además, durante este curso se va a implementar la metodología STEM, con la que se busca que el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje, mediante el uso de las TIC y tomando como eje vertebrador la realización de diferentes investigaciones que podrán presentarse al congreso Madrid es Ciencia y la Feria de Madrid por la ciencia.

Para cada unidad se realizarán:

1. **Actividades motivacionales y de introducción:** consistirán en detectar conocimientos previos del grupo mediante sondeo dialéctico, cuestionarios, debates, etc., que induzcan a la reflexión

sobre los principales conceptos, actitudes y procedimientos que se vayan a tratar en cada unidad didáctica.

2. **Actividades de desarrollo:** para trabajar sobre los conocimientos de los alumnos para generalizarlos o en su caso ser puestos en cuestión a fin de modificarlos. Será el momento de introducir nuevos conceptos, teorías y leyes. Esta parte expositiva irá acompañada de la elaboración e interpretación de esquemas y / o gráficos, completar dibujos mudos y de material audiovisual como vídeos, diapositivas, transparencias, modelos... basándose en la información básica que proporciona el libro de texto.
3. **Prácticas de laboratorio:** se realizarán a criterio del profesor y según la marcha del curso. Algunas de las prácticas planteadas son las siguientes:
 - Normas de laboratorio.
 - Identificación del material de laboratorio.
 - Manejo del microscopio.
 - Identificación de rocas y minerales.
 - Observación de células eucariotas.
 - Estudio de los protozoos de una charca local.
 - Calor específico del agua.
 - Disección de un mejillón.
 - Estudio de semillas.
 - Estudio de la flora cercana.
 - Disección de un pez.
4. **Actividades de recapitulación y síntesis:** en ese momento los alumnos deberán usar las nuevas ideas en diferentes contextos y situaciones. Las actividades sugeridas servirán para tener constancia de que ese aprendizaje se ha producido y que tomen conciencia de la funcionalidad del conocimiento científico. Estas actividades pueden ser: de resolución de problemas, de resolución de diseños experimentales, de revisión y síntesis, de tal manera que organicen y comuniquen lo aprendido presentando resúmenes, trabajos o informes.
5. **Actividades de recuperación y ampliación:** aquellos alumnos que no alcancen los objetivos previstos deberán realizar actividades de recuperación que podrán ser la repetición comprensiva de aquellas actividades anteriormente citadas u otras nuevas más acordes con su forma de aprendizaje. Para los alumnos más aventajados se podrán elaborar actividades de ampliación.
6. **Actividades de evaluación:** mediante un cuestionario en el aula virtual o prueba escrita para comprobar si los alumnos alcanzan los objetivos didácticos previstos.

En la medida de lo posible, estas actividades se desarrollarán utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, para buscar y contrastar datos. Serán previamente seleccionadas e incluidas en el *Aula Virtual* del departamento. También está prevista la realización

de diferentes producciones digitales, por parte de los alumnos, utilizando diferentes programas para presentar trabajos, realizar exposiciones con ayuda de la pizarra digital, etc.

8. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Los materiales que se van a usar preferentemente durante este curso, son los siguientes:

- Presentaciones en formato digital de cada una de las situaciones de aprendizaje disponibles en el aula virtual de la asignatura.
- **Recursos materiales** y didácticos a emplear en este curso podrán ser:
 - Documentación (tratados generales de biología, geología, física y química; revistas como *Natura*, *Investigación y Ciencia*, *Mundo Científico...*), lecturas noveladas de divulgación científica, noticias científicas y medioambientales de periódicos, etc.
 - Materiales audiovisuales e informáticos: pizarra digital, proyector digital, ordenador tipo PC, Sistema operativo Windows u otro similar tipo Mac's o Linux, programas de procesadores de texto y dibujo básicos, CD-ROM interactivos, vídeos o esquemas de los contenidos de las Ciencias de la Naturaleza.
 - Material de laboratorio: Microscopios y material de microscopía (portas, cubres, pinzas, cuchillas de afeitar, infusiones para la observación de protozoos, colorantes para tinción, etcétera). Lupa binocular, balanzas y juegos de pesas, pipetas, probetas, matraces, filtros, imanes, embudos de decantación, cristalizadores y montaje de destilación.
 - Materiales necesarios para la observación y el estudio de los seres vivos *in situ* y de la naturaleza en general: prismáticos, cámara fotográfica, caseta meteorológica, etcétera.
 - Colección de rocas, minerales y fósiles. Colección de diapositivas o fotografías de rocas, minerales y fósiles. Mapas climáticos, del tiempo, de la vegetación, geográficos y globo terráqueo. Mapas de estrellas y constelaciones. Murales sobre capas de la tierra, anatomía y fisiología animal y vegetal, etc.

9. ELEMENTOS TRANSVERSALES

El **artículo 12** del **Decreto 65/2022**, que establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria, subraya la relevancia de los elementos transversales en la programación. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, y la argumentación en público, así como la educación en valores, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de todo el curso de Biología y Geología 1º ESO. De una manera general, establecemos las siguientes líneas de trabajo:

- **Comprensión lectora:** se pondrá a disposición del alumnado una selección de textos sobre los que se trabajará la comprensión mediante una batería de preguntas específica.

- **Expresión oral:** los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de resultados de las investigaciones son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.
- **Expresión escrita:** la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados de investigaciones, conclusiones de las prácticas de laboratorio, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición.
- **Comunicación audiovisual y TIC:** el uso de las tecnologías de la información y la comunicación estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades...) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes, mediante la realización de presentaciones (individuales y en grupo), la grabación de audios (por ejemplo, resúmenes de conceptos esenciales de las unidades), etc. Será necesario prevenir a los alumnos frente a las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- **Educación cívica y constitucional:** el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- **Emprendimiento:** la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo por ello se pretende promover el trabajo en grupo y las técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.
- **Igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género, y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación.** Es importante que nuestros alumnos y alumnas sepan que todos tenemos los mismos derechos y oportunidades. En este sentido analizaremos la situación de la mujer en nuestro país, en comparación con otros, para fomentar la aportación de la mujer a la sociedad.
- **Prevención y resolución pacífica de conflictos.** En esta materia se realizan actividades que ayudan al alumno a comprender la opinión del resto de compañeros, aunque no sea igual a la propia, promueven el entendimiento y la empatía, favorecen la cooperación y la ayuda entre los miembros del grupo, etc.

- Valores que sustentan **la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista**, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
- **Prevención de la violencia** de género, de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia, incluido el estudio del Holocausto judío como hecho histórico. Se trabajará en clase haciendo referencia a la diversidad genética como factor evolutivo.
- **Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación.** Este elemento transversal se va a trabajar a través de actividades inclusivas, sin roles y con equipos mixtos, libres de estereotipos y cuidando los ejemplos que podrían exponerse en clase durante las explicaciones.
- **Desarrollo sostenible y el medio ambiente, los riesgos de explotación y abuso sexual, las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las TIC, así como la protección ante emergencias y catástrofes**, son tratadas de forma transversal a lo largo del currículo de este curso en la medida en que van surgiendo preguntas, noticias de actualidad, debates y actividades relacionadas con estos temas.

El currículo se complementará con los contenidos transversales, de tal forma que la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en la materia. En todo caso se fomentará de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación ambiental y para el consumo, la educación vial, los derechos humanos, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

10. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Las aulas son un reflejo de la diversidad de la sociedad actual y de las diferencias propias de los individuos que integran los distintos colectivos. El reconocimiento de la diversidad en las habilidades y expectativas del alumnado constituye un principio fundamental que debe regir la acción educativa en la enseñanza básica, cuya finalidad es asegurar la igualdad de oportunidades en educación para todo el alumnado, implementando los medios necesarios para evitar el fracaso escolar y el riesgo de abandono del sistema educativo.

La atención a las diferencias individuales se entiende como el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las distintas capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado. Estas actuaciones se orientan a alcanzar los objetivos y las competencias establecidas y se

rigen por los principios enmarcados en el **Decreto 23/2023**, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid, en relación con la inclusión educativa, equidad e igualdad de oportunidades, flexibilidad para adecuar la educación a la diversidad, normalización, prevención e identificación temprana de las barreras de aprendizaje, personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, accesibilidad y diseño universal, participación de la comunidad educativa, y cooperación entre distintos centros y entre administraciones públicas.

Por tanto, se establece como un eje de actuación prioritario el reconocimiento de la diversidad del alumnado y la incorporación de medidas, métodos pedagógicos y componentes que nos permitan abordar con garantías la diversidad de las aulas.

Evaluación inicial

Es muy importante realizar una **evaluación previa** con la que obtener información acerca del grupo y de cada uno de los alumnos y alumnas. Esta evaluación inicial permite al docente:

- Prevenir, detectar e identificar las barreras para el aprendizaje y la participación.
- Identificar aquellos casos que requieran un mayor seguimiento en su proceso de aprendizaje (alumnos con necesidades educativas especiales, altas capacidades intelectuales, dificultades de aprendizaje, etc.).
- Establecer el procedimiento más adecuado para realizar el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Iniciar posibles adaptaciones curriculares para aquellos casos que lo requieran.
- Decidir qué medidas organizativas adoptar: tipo de agrupamientos, ubicación de espacios, gestión del tiempo, etc.
- Decidir el modo y los tiempos en los que llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación, se proponen dos rúbricas, una para el registro y tratamiento de la diversidad individual y otra para la del grupo, que se pueden realizar de forma trimestral para la evaluación de la propia práctica docente:

REGISTRO PARA EVALUAR EL TRATAMIENTO DE DIVERSIDAD INDIVIDUAL

TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD INDIVIDUAL		MEDIDAS PARA LA DIVERSIDAD	GRADO DE CONSECUCCIÓN
LA DIVERSIDAD EN LA COMPRENSIÓN	No tiene ninguna dificultad para entender los contenidos.	Seleccionar contenidos con un grado mayor de dificultad.	
	Entiende los contenidos, pero, en ocasiones, le resultan difíciles.	Seleccionar los contenidos significativos de acuerdo a su realidad.	
	Tiene dificultades para entender los contenidos que se plantean.	Seleccionar los contenidos mínimos y exponerlos simplificando el lenguaje y la información gráfica.	
DIVERSIDAD DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO	No tiene dificultades (alumnos y alumnas de altas capacidades, alto potencial o alta motivación).	Potenciar estas a través de actividades que le permitan poner en juego sus capacidades.	
	Tiene pequeñas dificultades.	Proponer tareas en las que la dificultad sea progresiva de acuerdo a las capacidades que se vayan adquiriendo.	
	Tiene dificultades.	Seleccionar aquellas tareas de acuerdo a las capacidades del alumnado, que permitan alcanzar los contenidos mínimos exigidos.	
DE DIVERSIDAD INTERÉS Y MOTIVACIÓN	Muestra un gran interés y motivación.	Seguir potenciando esta motivación e interés.	
	Su interés y motivación no destacan.	Fomentar el interés y la motivación con actividades y tareas variadas.	
	No tiene interés ni motivación.	Fomentar el interés y la motivación con actividades y tareas más procedimentales y cercanas a su realidad.	
DIVERSIDAD EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Encuentra soluciones a los problemas que se plantean en todas las situaciones.	Seguir fomentando esta capacidad.	
	Encuentra soluciones a los problemas que se plantean en algunas situaciones.	Proponer problemas cada vez con mayor grado de dificultad.	
	Tiene dificultades para resolver problemas en las situaciones que se plantean.	Proponer problemas de acuerdo a sus capacidades para ir desarrollándolas.	
DIVERSIDAD EN LA EXPRESIÓN	Se expresa de forma oral y escrita con claridad y corrección.	Proponer tareas para perfeccionar la expresión oral y escrita.	

	Tiene alguna dificultad para expresarse de forma oral y escrita.	Proponer algunas tareas y debates en los que el alumnado tenga que utilizar expresión oral y escrita con el fin de mejorarlas.	
	Tiene dificultades para expresarse de forma oral y escrita.	Proponer actividades con el nivel necesario para que el alumnado adquiera las herramientas necesarias que le permitan mejorar.	

REGISTRO PARA EVALUAR EL TRATAMIENTO DE DIVERSIDAD EN EL GRUPO			
TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD EN EL GRUPO		MEDIDAS PARA LA DIVERSIDAD	GRADO DE CONSECUCCIÓN
DE COMUNICACIÓN	La comunicación docente-grupo presenta grandes dificultades.	No se necesitan medidas.	
	La comunicación docente-grupo tiene algunas dificultades.	Proponer estrategias para mejorarla comunicación.	
	La comunicación docente-grupo tiene grandes dificultades.	Averiguar la causa de las dificultades y proponer medidas que las minimicen.	
DE INTERÉS Y MOTIVACIÓN	El grupo está motivado y tiene gran interés.	Continuar incorporando medidas que permitan mantener el interés y la motivación.	
	Parte del alumnado está desmotivado y tiene poco interés.	Proponer estrategias que mejoren el interés y la motivación de esa parte del alumnado.	
	El grupo no tiene interés y está poco motivado.	Averiguar la causa de la desmotivación y proponer medidas que las minimicen.	
DE ACTITUD Y COLABORACIÓN	El grupo tiene buena actitud y siempre está dispuesto a realizar las tareas.	No se necesitan medidas.	
	Parte del alumnado tiene buena actitud y colabora.	Proponer actividades grupales en las que asuma responsabilidades el alumnado menos motivado.	
	El grupo tiene mala actitud y no colabora en las tareas.	Averiguar las causas del problema y adoptar medidas, estrategias, etc. para minimizar esas actitudes.	

Niveles de atención a la diversidad

La atención a las diferencias individuales debe convertirse en un elemento definitorio de la práctica docente y se refleja en tres niveles:

- Medidas organizativas para atender a la diversidad
- Medidas curriculares para atender a la diversidad
- Medidas metodológicas para atender a la diversidad

a) Medidas organizativas para atender a la diversidad

Estas medidas posibilitarán el refuerzo o el enriquecimiento del aprendizaje, de manera individual y grupal, a través de desdoblamientos de grupos de alumnos, agrupamientos flexibles o agrupación de materias en ámbitos. De esta forma, en función de las características del grupo

o grupos de alumnos y alumnas, se determinarán los agrupamientos que más les beneficie en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, en relación con la organización del grupo o aula, la disposición del alumnado en el aula dependerá de la actividad que se esté realizando y, sobre todo, de las características del alumnado (nivel de motivación, dificultades de atención, problemas de audición o visión, etc.).

Concretamente, los alumnos con problemas de atención se sentarán en las primeras filas, así como los que tengan problemas de visión.

b) Medidas curriculares para atender a la diversidad

Es importante proponer actividades y situaciones de aprendizaje diversas y contextualizadas, tomando como referencia las competencias, estrategias para aprender, estilos y ritmos de aprendizaje, motivación e intereses, expectativas, etc. del alumnado.

Algunas de estas actividades pueden ser:

- Actividades de repaso y refuerzo para el alumnado que presente dificultades en la materia.
- Actividades de profundización para el alumnado con mayor competencia o motivación en la materia.
- Actividades en las que el alumnado utilice diferentes estrategias (resolución de casos, debate, análisis de datos, lectura y estudio de noticias y artículos de opinión, etc.).
- Actividades de investigación que favorecen el trabajo autónomo y permiten a cada alumno y alumna aplicar el ritmo y forma de trabajo más adecuados a sus características.
- Actividades individuales y grupales.
- Actividades con distintos niveles de complejidad que permita al alumnado comprender y realizar la actividad en función de su nivel de competencia.
- Actividades de diversa temática, de modo que el alumnado pueda seleccionar la temática que más le interese y le motive para la realización de trabajos y proyectos de investigación.

c) Medidas metodológicas para atender a la diversidad

La atención a las diferencias individuales debe garantizar el acceso a la información, la comunicación y la participación del alumnado por lo que se traduce, metodológicamente, en un tratamiento individualizado de dicho alumnado, de manera que los materiales, procesos e instrumentos sean comprensibles, utilizables y practicables. Para ello:

- Se adaptarán los ejemplos y casos prácticos a su experiencia.
- Se partirá del nivel de desarrollo de los alumnos y de sus ideas previas.
- Se procurará incrementar su motivación y curiosidad para cada uno de los temas.
- Se procurará la participación de todos, creando un clima agradable y de respeto.
- Se abordarán los contenidos desde diversos puntos de vista y de distinta forma.

Asimismo, en relación a los instrumentos de evaluación, la **evaluación personalizada, continuada e inclusiva**, facilita, en gran medida, la atención a las diferencias individuales del alumnado, puesto que tiene en cuenta el nivel de partida del mismo, permite ajustar y orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje al progreso de cada alumno y alumna, y tomar decisiones adecuadas a sus necesidades. La evaluación inclusiva debe ser contextualizada, promover la reflexión y el pensamiento crítico, promover la participación activa del estudiante en su propio proceso de aprendizaje, y ser diversificada y flexible. Para ello, se deben utilizar instrumentos variados, insertados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptados a las necesidades del alumnado, y que permita la **heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación**.

Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE)

ACNEAE son las siglas que corresponden a Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo. La **LOE-LOMLOE** define a este alumnado como aquel que requiere una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o historia escolar.

Su currículo tendrá como referencia los contenidos y criterios de evaluación del nivel en

el que se encuentran. El **departamento didáctico** elaborará aquellas **adaptaciones curriculares** acordes con las necesidades de estos alumnos y alumnas facilitando el acceso al currículo y adaptando, en su caso, la metodología y los instrumentos de evaluación.

En el [Decreto 23/2023](#), de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid, en la [Orden 1712/2023](#) de 19 de mayo, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria, y en el [Decreto 65/2022](#), de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, se recogen las **medidas de atención a las diferencias individuales** que se contemplan para la etapa de la ESO para atender a la diversidad del alumnado y contribuir al máximo desarrollo de sus capacidades.

a) **Medidas ordinarias:**

- 1) Los centros docentes podrán ordenar y disponer una organización de los espacios y de los tiempos, y decidir la metodología más adecuada para beneficio de todo el alumnado.
- 2) La organización que se acuerde posibilitará el refuerzo o el enriquecimiento del aprendizaje, de manera individual y grupal, con desdoblamientos de grupos de alumnos, agrupamientos flexibles o agrupación de materias en ámbitos, según se disponga en la normativa específica de organización y funcionamiento de cada enseñanza.
- 3) El profesorado podrá adecuar la programación de las enseñanzas que imparte y planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la introducción de actividades y situaciones de aprendizaje diversas y contextualizadas, e impulsar distintas metodologías que se acompañen, en su caso, de diferentes agrupamientos dentro del aula.
- 4) A su vez, se dispondrán medidas de acceso al contexto escolar con los recursos disponibles, de tal manera que los entornos, materiales, procesos e instrumentos, incluidos los de evaluación, sean comprensibles, utilizables y practicables y garanticen el acceso a la información, comunicación y participación.

b) Medidas específicas para el Alumnado con Necesidades Educativas Especiales:

1. Adaptación curricular individualizada y significativa (ACIS) cuando sea preciso. Las **ACIS** suponen una adaptación de los criterios de evaluación y contenidos que se apartan significativamente de los recogidos en el currículo establecido con carácter general para cada materia. Dichas ACIS se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las capacidades del alumno y tendrán como finalidad el progreso en su aprendizaje y formación, debiendo facilitar que el alumno pueda alcanzar los objetivos y competencias establecidos en la etapa.
2. Adaptaciones específicas **de acceso al currículo**, que supondrán la adopción de medidas organizativas y metodológicas sin que se alteren los elementos curriculares establecidos para cada materia. Estas medidas garantizarán que los alumnos con necesidades educativas especiales que lo precisen puedan acceder al currículo. Entre estas adaptaciones se podrá contemplar la adecuación de los espacios y los recursos materiales, así como los que permitan el acceso a la información y a la comunicación.
3. Adecuación de los **procesos de evaluación**, con el fin de facilitar el acceso a las actividades de evaluación. Entre las adaptaciones de los procesos de evaluación se contemplará el aumento en los tiempos para el desarrollo de las actividades de evaluación, el uso de instrumentos de evaluación diversos y la adaptación de los formatos de las pruebas de evaluación.

c) Medidas específicas para el alumnado con Altas Capacidades Intelectuales:

Se diseñará, en función de las necesidades, un **plan individualizado de enriquecimiento** curricular, que tendrá por objeto el máximo desarrollo de sus capacidades en el marco del curso académico en el que se encuentra matriculado. Este plan incorporará actividades de profundización e investigación relacionadas con el currículo correspondiente.

d) Medidas específicas para el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje por trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación, trastorno de atención o trastorno de aprendizaje:

1. Adaptaciones específicas de acceso al currículo, que supondrán la adopción de medidas organizativas y metodológicas sin que se alteren los elementos curriculares establecidos para cada materia. Estas medidas garantizarán que estos alumnos puedan acceder al currículo. Entre estas adaptaciones se podrá contemplar la adecuación de los espacios, los recursos materiales y el uso de medios técnicos.
2. El equipo docente del alumno o alumna, con el asesoramiento de la orientadora, determinará el tipo de medidas referidas a la evaluación que se aplicará al alumno o alumna correspondiente. La adecuación en los procesos de evaluación, con el fin de facilitar el acceso a las actividades de evaluación. Entre las adaptaciones de los **procesos de evaluación** se contemplará el aumento en los tiempos para el desarrollo de las actividades de evaluación, el uso de instrumentos de evaluación diversos, la adaptación de los formatos de las pruebas de evaluación, la lectura en voz alta de las cuestiones planteadas y la habilitación de espacios diferenciados al efecto. Todo ello quedará plasmado en un informe que deberá estar firmado por el orientador y por el tutor o tutora del grupo, y deberá contar con el visto bueno del jefe de estudios del centro. El informe, se adjuntará al expediente académico del alumno.
 - La aplicación de las medidas recogidas en el informe del tutor o tutora tendrá un período de validez limitado al año académico para el que ha sido emitido, procediéndose a su actualización al comienzo de cada curso escolar.
 - Las medidas específicas de acceso a los procesos de evaluación aplicables a los alumnos con necesidades educativas asociadas de dificultades de aprendizaje podrán consistir en: adaptación de tiempos y formatos de las pruebas de evaluación, uso de medios técnicos específicos y la adecuación de espacios.
3. La adaptación de los **criterios de calificación**, en función de las necesidades de aprendizaje del alumno, con el fin de que las dificultades y barreras en la comunicación, tanto oral como escrita, que se deriven de las dificultades específicas de aprendizaje, no supongan un impedimento para la superación de las materias cuando el alumno haya adquirido las competencias específicas correspondientes a las mismas. Se establecerá medidas de refuerzo educativo que se adoptarán en cualquier momento del curso escolar, tan pronto como se detecten las

necesidades.

4. Proponer la intervención educativa del profesorado especialista en pedagogía terapéutica y audición y lenguaje, siempre que se garantice la adecuada atención a los alumnos con necesidades educativas especiales, en el caso de constatar, tras una evaluación psicopedagógica actualizada, que el alumno presenta dificultades que condicionan de forma relevante su desenvolvimiento en el contexto educativo, acompañadas de un desfase curricular significativo de dos cursos respecto al nivel de escolarización que le corresponde, una vez analizados los recursos del centro.

Todas las medidas propuestas se desarrollan de manera más específica en el Plan IncluYO incorporado en el Programación General Anual.

11. ACTIVIDADES DE REFUERZO Y AMPLIACIÓN.

Tal y como establece la normativa vigente, se han de elaborar Planes Específicos Personalizados para el alumnado repetidor, y Planes de Refuerzo para el alumnado con materias pendientes.

- **Plan Específico Personalizado para alumnado repetidor.** En este caso, el profesorado que imparte la materia será el responsable de detectar las necesidades del alumnado repetidor para implementar medidas de apoyo en el aula, adaptaciones de la metodología, seguimiento del trabajo y estudio diario, fomentar su participación e interés por el estudio, ayuda en la realización de las actividades, etc.

- **Plan de Refuerzo para alumnado con materias pendientes.** En este caso, para el alumnado con la materia de Biología y Geología 1º ESO pendiente de cursos anteriores recuperarán dicha materia según lo recogido en el anexo II.b. de las Instrucciones de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial por las que se concretan las orientaciones para la elaboración del Plan de atención a las diferencias individuales del alumnado.

ANEXO II.b

PLAN DE REFUERZO

(Para aquellos/as alumnos/as que han promocionado de curso con la materia pendiente de superar)

INFORMACIÓN GENERAL			
Departamento didáctico		Biología y Geología	
	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	Curso	1º ESO
Nº de alumnos con la materia pendiente:		16	
Profesor responsable del seguimiento de las actividades de refuerzo:		M. Noelia Gómez Fernández	

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y REFUERZO			
Actividad de aprendizaje y refuerzo		Fecha de inicio de la actividad	Fecha de entrega o realización
Tipología	Descripción		
- Esquema/Mapa conceptual de cada unidad. - Cuestionario de cada una. - Dos pruebas parciales. - Una prueba final de recuperación.	Realizar un esquema o mapa conceptual de cada de las unidades estudiadas. Se entregará al profesor en el momento de realizar cada una de las pruebas parciales. Nota final: 10 %.	Primer parcial	Primer parcial
	Realizar los cuestionarios del Aula virtual de la asignatura en el periodo indicado, siempre antes de cada parcial. Nota final: 20%.	21/10/2025	16/12/2025
	Realizar dos pruebas parciales en las fechas indicadas por el departamento. Nota final: 70%.	Segundo parcial	Segundo parcial
	Realizar la prueba final para recuperar uno o ambos parciales suspensos.	17/12/2025	14/04/2026
	- Contenidos del primer parcial: - UD. 1. Los seres vivos. - UD.2. Clasificación de los seres vivos. Microorganismos. - UD.3. El reino de las plantas. - UD.4. Los animales invertebrados. - UD.5. Los animales vertebrados. - Contenidos del segundo parcial: - UD. 6. La geosfera. - UD. 7. La atmósfera. - UD.8. La hidrosfera. - UD.9. Los ecosistemas.	Prueba final	Prueba final
		15/04/2026	12/05/2026

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Actividad de evaluación	Fecha
Primer parcial: - Entrega de los esquemas/mapas conceptuales correspondientes a las unidades del primer parcial. - Realización de los cuestionarios correspondientes a las unidades del primer parcial, previamente a esta fecha. - Realización del primer parcial en el aula A-08 a las 14:25.	16/12/2025
Segundo parcial: - Entrega de los esquemas/mapas conceptuales correspondientes a las unidades del segundo parcial. - Realización de los cuestionarios correspondientes a las unidades del segundo parcial, previamente a esta fecha. - Realización del segundo parcial en el aula A-08 a las 14:25.	14/04/2026
Prueba final: - Esta prueba la realizarán todos aquellos alumnos que no hayan conseguido superar la materia en los dos parciales anteriores. Podrán realizar la recuperación de uno de ellos o de ambos. - Realización de la prueba final tendrá lugar en el aula A-08 a las 14:25. Consideraciones generales: • La asignatura se divide en dos parciales. Si se obtiene una nota igual o superior a 5 en ambos parciales, la asignatura quedará recuperada. La nota final será entonces la media aritmética de las dos notas parciales. También se podrá hacer la media de forma excepcional, si en una de las notas parciales se ha obtenido una calificación igual o superior a 4, siempre y cuando la media que se obtenga sea igual o superior a 5. • Se presentarán a la prueba final de la materia, los alumnos que no se hayan presentado a los parciales o cuando su calificación sea inferior a 5. La nota que obtengan en esta prueba será la nota que obtengan en la asignatura pendiente. Para aprobar la asignatura, la nota debe ser igual o superior a 5. • Si un alumno se presenta al examen final con un único parcial, la nota que saque en esa parte (siempre que sea igual o superior a 4) le hará media con el parcial superado para obtener la nota final. Esta nota deberá ser igual o superior a 5 para que la asignatura quede aprobada. • Solo para los alumnos de diversificación se considerará recuperada la materia de Biología y Geología 1ºESO cuando obtengan la calificación de aprobado en la materia de Ámbito Científico y Tecnológico de 4º ESO. Esto no exime al alumno de presentarse a las pruebas parciales y finales para tratar de recuperar la asignatura por la vía ordinaria.	12/05/2026

ACTUACIONES PARA LA INFORMACIÓN Y COORDINACIÓN

- El alumnado y sus familias recibirán la información sobre la recuperación de materias pendientes mediante tres vías:
 - o En formato papel, entregada personalmente por la jefa del departamento a todo el alumnado con la materia pendiente.
 - o A través de correo electrónico a todas las familias con la información correspondiente.
 - o Toda la información se podrá consultar en el Aula Virtual de pendientes de 2º ESO, así como en el Aula Virtual de 1º ESO de la materia de Biología y Geología.
 - o Se realizarán recordatorios periódicamente a través del Aula Virtual con las fechas de entrega de tareas y fechas de las pruebas.
- Los profesores responsables del seguimiento del alumnado con la materia pendiente serán aquellos que impartan clase en cada grupo durante el presente curso, en caso de alumnos matriculados en 2º ESO y 4º ESO será la jefa del departamento.
- El seguimiento de los planes de refuerzo se realizará de forma mensual en las reuniones del departamento de Biología y Geología.

En Móstoles, a 21 de octubre 2025

LA JEFA DEL DEPARTAMENTO
Fdo.: M. Noelia Gómez Fernández

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante el presente curso escolar se proponen una serie de actividades extraescolares para el segundo y tercer trimestre, por si las condiciones sanitarias se modificasen a lo largo del curso de forma que fuera posible la realización de algunas de ellas.

ACTIVIDADES PROPUESTAS	DESCRIPCIÓN	TEMPORALIZACIÓN
Visita al museo Geominero – Madrid	Profundizar en las características de los minerales y las rocas que nos permiten identificarlos	Primer trimestre
Taller de reptiles	Concienciación medioambiental sobre el comercio y liberación de especies exóticas.	Segundo trimestre
Jornadas, actividades, ferias y talleres relacionados con la materia.	Se celebran a nivel de centro, para ello se invita a profesionales del mundo de la ciencia para dar charlas	Todo el curso

	y realizar experiencias sobre cuestiones concretas.	
--	---	--

El departamento puede considerar actividad de ampliación la realización de cualquier otra actividad tanto en el centro como fuera de él, siempre que comprenda algún aspecto relacionado con el currículo de Biología y Geología de 1º ESO.

13. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y AL DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

Durante el presente curso académico en el centro se va a desarrollar el Plan para potenciar el incremento de la capacidad de comprensión y expresión del alumnado. Éste está liderado por el Departamento de Lengua y Literatura, con un planteamiento interdisciplinar y con carácter longitudinal para que abarque toda la vida académica del alumnado en las diferentes etapas educativas que se imparten en el centro.

Se prevé comenzar de manera paulatina, por 1ºESO, abordando niveles superiores progresivamente según las propuestas del Departamento de Lengua Castellana y Literatura y los acuerdos consensuados en las CCP.

Tanto en los objetivos, como en los contenidos se trata la necesidad de desarrollar la expresión y comprensión oral y escrita. Es, por tanto, de vital importancia, el empleo de estrategias de animación a la lectura. Ello se llevará a cabo de diferentes maneras en este nivel educativo y en esta asignatura:

- Lectura inicial de la unidad didáctica. al inicio del tema.
- Lectura y realización de las actividades de la unidad didáctica, lo cual implica lectura de los enunciados y la comprensión exacta de lo que se pide.
- En cada paisaje de aprendizaje, hay unas lecturas sobre las que se plantean unos interrogantes. Los alumnos leerán en alto por turnos esas lecturas y se producirá un debate posterior en la que se expresarán las contestaciones a las mismas.
- Se tendrá en cuenta, a la hora de evaluar, la corrección ortográfica y sintáctica, según las directrices de la CCP y aplicando los baremos a determinados por dicha comisión y aprobados por el Claustro.

- Se suministrará a los alumnos otras lecturas científicas de carácter divulgativo para que efectúen resúmenes, contesten a un cuestionario, etc. a fin de promover el desarrollo de estas habilidades de expresión y comprensión oral y escrita.
- Se recomendará a los alumnos que lean algunos libros de interés sobre las materias que componen esta asignatura, realizando un trabajo de síntesis de la obra o la contestación a cuestiones concretas.

14. LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

Como se ha comentado en la metodología, al menos un tercio de las actividades programadas se van a llevar a cabo utilizando las tecnologías de la información y la comunicación. Se trabajará con el aula virtual formato Moodle para organizar y estructurar los contenidos, en el cual se irán colgando actividades e información por parte del profesor y trabajos, investigaciones e informes de laboratorio por parte del alumnado, etc. Durante este curso escolar en el nivel de 1º ESO está previsto que al menos se utilicen las siguientes aplicaciones educativas off-line instaladas en los equipos informáticos como Word, Excel, libre Office, PowerPoint y Adobe Acrobat Reader. Por otro lado, también se pretende que el alumno se familiarice con otras aplicaciones educativas on-line como editores de vídeos, Canva, Kahoot, Genially, etc. y con el uso Cloud de Educamadrid como almacenamiento de datos.

En caso de necesidad por posible confinamiento se prevé realizar comunicaciones por videoconferencia, si se estima oportuno, mediante la plataforma JITSI.

15. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE.

En este apartado pretendemos promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el

funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.

De igual modo proponemos una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto, se puede realizar al final de cada trimestre para recoger las mejoras en el siguiente.

ASPECTOS A EVALUAR	A DESTACAR...	A MEJORAR...	PROPUESTAS DE MEJORA PERSONAL
Temporalización de las unidades didácticas			
Desarrollo de los objetivos didácticos			
Manejo de los contenidos de la unidad			
Desempeños competenciales			
Realización de tareas			
Estrategias metodológicas seleccionadas			
Recursos			
Claridad en los criterios de evaluación			
Uso de diversas herramientas de evaluación			
Evidencias de los estándares de aprendizaje			
Atención a la diversidad			
Interdisciplinariedad			
Valoración de los resultados			

16. PROCEDIMIENTOS PARA QUE EL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS CONOZCAN LOS OBJETIVOS, LOS CONTENIDOS, LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, LOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER UNA VALORACIÓN POSITIVA, LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, ASÍ COMO LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE Y CALIFICACIÓN

A comienzo de curso se informará específicamente al alumno de los siguientes apartados:

- Profesor titular que imparte la asignatura.
- Contenido de la asignatura.
- Temporalización.
- Procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Criterios de calificación.
- Recuperación de evaluaciones, exámenes extraordinarios.
- Atención a alumnos pendientes de Biología y Geología 1º ESO

Esta información estará colgada en lugar preferente en el Aula Virtual de la asignatura, donde tanto alumnos como familias tienen acceso en cualquier momento del curso para recordar su contenido.

A lo largo del curso, mediante la agenda escolar se tiene comunicación directa con las familias para informarles sobre el desarrollo, sobre todo actitudinal del alumno, y mediante el boletín de notas se les informa del desarrollo académico en cada una de las evaluaciones.