

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas. CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.	1.1. Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.	BYG.1.B.1. BYG.1.B.5. BYG.1.C.1. BYG.1.D.1. BYG.1.D.6.
	1.2. Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones..	BYG.1.B.4
	1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	BYG.1.B.2 BYG.1.B.3. BYG.1.C.2.
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las Ciencias Biológicas y Geológicas. CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.	2.1. Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.	BYG.1.B.6. BYG.1.D.2. BYG.1.D.3.
	2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.	BYG.1.B.7. BYG.1.E.5.
	2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una	BYG.1.A.8. BYG.1.C.2.

	perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	
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. Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.	BYG.1.A.1. BYG.1.A.2. BYG.1.A.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 sencillas y contrastar una hipótesis planteada	. BYG.1.A.4. BYG.1.D.5.
	3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	BYG.1.A.4. BYG.1.A.5. BYG.1.A.6. BYG.1.C.3.
	3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	BYG.1.A.7. BYG.1.A.8. BYG.1.A.9.
	3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión..	BYG.1.A.9. BYG.1.D.1
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. Analizar y resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	BYG.1.B.2. BYG.1.D.3. BYG.1.D.1.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.	BYG.1.B.4. BYG.1.D.2.
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. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.	BYG.1.B.3. BYG.1.B.4. BYG.1.D.4. BYG.1.E.1. BYG.1.E.2. BYG.1.E.3.
	5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	BYG.1.B.3. BYG.1.B.4. BYG.1.D.4. BYG.1.E.6. BYG.1.E.7. BYG.1.E.8.
	5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	BYG.1.D.5.

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.	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	BYG.1.B.6. BYG.1.D.2.
	6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	BYG.1.B.5. BYG.1.D.3. BYG.1.E.4.
	6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	BYG.1.B.7. BYG.1.B.8.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR

Para la **evaluación** de esta materia se emplearán una serie **de instrumentos variados**, los cuáles nos permitirán valorar de modo preciso el aprendizaje y el desarrollo del alumnado de forma integral. Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento.**

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.
Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas. Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LA MATERIA

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas. CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.	1.1. Examinar conceptos y procesos biológicos y geológicos vinculados a los conocimientos de Biología y Geología. Esto implica interpretar información en diversos formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, sitios web, entre otros), manteniendo una actitud crítica y extrayendo conclusiones bien fundamentadas.	BYG.3.B.1., BYG.3.B.2., BYG.3.F.1., BYG.3.F.2., BYG.3.F.3.
	1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, comunicándolos de manera clara y utilizando la terminología y formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenido digital, etc.).	BYG.3.F.1
	1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos mediante representaciones en modelos y diagramas, aplicando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	BYG.3.F.2., BYG.3.F.3., BYG.3.F.5.
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las Ciencias Biológicas y Geológicas. CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.	2.1. Resolver cuestiones de Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de diferentes fuentes, y citándolas adecuadamente.	BYG.3.F.4., BYG.3.H.1., BYG.3.H.3., BYG.3.H.5.
	2.2. Identificar información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspirativas y creencias infundadas, manteniendo una actitud escéptica ante ellas.	BYG.3.F.2.
	2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, así como la propiedad intelectual y el trabajo de las personas que se dedican a ella, sin importar su etnia, sexo o cultura. Además, destacar el papel de las mujeres científicas, promoviendo vocaciones científicas desde una perspectiva de género y comprendiendo la investigación como un esfuerzo colectivo e interdisciplinario en constante evolución	BYG.3.A.8.
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea	3.1. Formular preguntas e hipótesis con precisión y realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos. Estas deben poder ser respondidas o contrastadas de manera efectiva utilizando métodos científicos.:	BYG.3.A.1., BYG.3.A.2., BYG.3.A.3., BYG.3.B.2.,

necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas. CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.		BYG.3.B.3., BYG.3.F.4.
	3.2. Diseñar creativamente experimentos, recogida de datos y análisis de fenómenos biológicos y geológicos, permitiendo así responder a preguntas específicas y contrastar una hipótesis.	BYG.3.A.4., BYG.3.B.3.
	3.3. Realizar experimentos de forma autónoma, colaborativa e igualitaria, recopilando datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando las herramientas, técnicas e instrumentos adecuados, garantizando condiciones seguras y precisas.	BYG.3.A.4., BYG.3.A.5., BYG.3.A.6., BYG.3.B.5., BYG.3.F.1., BYG.3.F.2.
	3.4. Interpretar críticamente los resultados de un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, gráficos) y tecnológicas (convertidores, calculadoras, generadores gráficos, hojas de cálculo) cuando sea necesario.:	BYG.3.A.7., BYG.3.B.2.
	3.5. Participar en un proyecto científico de manera cooperativa, desarrollando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo funciones específicas con responsabilidad. Utilizar espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad, la igualdad de género y fomentando la inclusión.	BYG.3.A.9., BYG.3.F.3.
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 aplicados a diferentes situaciones cotidianas o explicar procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	BYG.3.B.4., BYG.3.F.4.
	4.2. Analizar críticamente la solución a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes verificadas.	BYG.3.G.1., BYG.3.H.2., BYG.3.H.4., BYG.3.F.2., BYG.3.F.3., BYG.3.F.4.
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. STEM2, STEM5,	5.1. Relacionar, desde un enfoque científico, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo cómo las acciones locales tienen un impacto global. Reconocer la importancia de preservar la biodiversidad de nuestra Comunidad.	BYG.3.G.4., BYG.3.G.5., BYG.3.B.3., BYG.3.B.5.
	5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, evaluando críticamente las propias actividades y las de otros, valorando su impacto global a partir de razonamientos personales, conocimientos adquiridos e información precisa y fiable.	BYG.3.B.3., BYG.3.B.5., BYG.3.G.4., BYG.3.G.5.

CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, evaluando críticamente las acciones propias y de los demás desde fundamentos fisiológicos.	BYG.3.G.2., BYG.3.G.3., BYG.3.G.4., BYG.3.G.5.
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.	6.1. Reconocer la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo conforman.	BYG.3.B.5.
	6.2. Interpretar el paisaje mediante el análisis de su origen, la relación entre sus elementos y su evolución integrada, comprendiendo los procesos geológicos que lo formaron y los principios que regulan su dinámica.	BYG.3.B.1., BYG.3.B.2.
	6.3. Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales, analizando los elementos de un paisaje y considerando las acciones humanas, tanto pasadas como presentes y futuras.	BYG.3.B.3., BYG.3.B.4.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR

Para la **evaluación** de esta materia se emplearán una serie **de instrumentos variados**, los cuáles nos permitirán valorar de modo preciso el aprendizaje y el desarrollo del alumnado de forma integral. Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento.**

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.
Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas. Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LA MATERIA

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO 3º ESO (DIVERSIFICACIÓN)

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DEL ÁMBITO

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en el **anexo IV** de la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p> <p>?</p>	<p>1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>	<p>ACT.1.A.2.3., ACT.1.A.3.1., ACT.1.A.4.2., ACT.1.C.3., ACT.1.D.2.1., ACT.1.B.2.1.</p>
	<p>1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto..</p>	<p>ACT.1.A.3.4., ACT.1.A.3.5., ACT.1.B.2.2., ACT.1.C.3., ACT.1.F.3.2</p>
<p>2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>STEM1, CD1, CD2, CE1.</p>	<p>2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.</p>	<p>ACT.1.A.3.2., ACT.1.C.1.1., ACT.1.C.1.2., ACT.1.C.2., ACT.1.D.1.1., ACT.1.D.1.2.</p>
	<p>2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.</p>	<p>ACT.1.A.2.6., ACT.1.D.1.2.</p>
<p>3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.</p>	<p>3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de problemas.</p>	<p>ACT.1.A.1.2., ACT.1.A.5.1., ACT.1.A.5.2.</p>
	<p>3.2. Identificar de forma guiada conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>ACT.1.A.3.5., ACT.1.C.4.2., ACT.1.D.1.2., ACT.1.D.2.2., ACT.1.G.5., ACT.1.G.6.</p>
	<p>3.3. Reconocer cómo a lo largo de la historia, la ciencia es un proceso en permanente construcción y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p>	<p>ACT.1.C.4.1., ACT.1.C.4.2., ACT.1.D.1.2., ACT.1.F.3.2., ACT.1.G.6.</p>
<p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones,</p>	<p>4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de</p>	<p>ACT.1.F.1.2.</p>

<p>poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias. STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.</p>	<p>retos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</p>	
<p>5. Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales. STEM2, STEM4, STEM5, CC4, CE1.</p>	<p>4.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>ACT.1.F.1.1., ACT.1.F.1.3., ACT.1.F.2.2.</p>
<p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.</p>	<p>5.1. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.</p>	<p>ACT.1.Ñ.3., ACT.1.Ñ.4.</p>
<p>6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.</p>	<p>5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.</p>	<p>ACT.1.G.3., ACT.1.N.3., ACT.1.N.4.</p>
<p>7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.</p>	<p>6.2. Expresar problemas matemáticos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.</p>	<p>ACT.1.A.1.2., ACT.1.A.2.1., ACT.1.D.1.1., ACT.1.D.1.2.</p>
<p>7.2. Estructurar de forma guiada los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis</p>	<p>6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.</p>	<p>ACT.1.A.5.3., ACT.1.B.3.2., ACT.1.B.3.3., ACT.1.G.5., ACT.1.G.6.</p>
<p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias),</p>	<p>6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso..</p>	<p>ACT.1.A.3.1., ACT.1.B.1.2., ACT.1.B.3.1., ACT.1.G.1., ACT.1.Ñ.5.</p>
<p>7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.</p>	<p>7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.</p>	<p>ACT.1.A.2.2., ACT.1.A.3.4., ACT.1.B.2.2., ACT.1.F.1.3., ACT.1.G.4</p>
<p>7.2. Estructurar de forma guiada los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis</p>	<p>7.2. Estructurar de forma guiada los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis</p>	<p>ACT.1.G.1., ACT.1.G.2.,</p>

<p>cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas. CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	<p>de fenómenos sencillos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teorías científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p>	<p>ACT.1.G.4., ACT.1.G.</p>
	<p>7.3. Reproducir experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria, tomando datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos sencillos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad..</p>	<p>ACT.1.G.2. ACT.1.G.3</p>
	<p>7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>ACT.1.A.3.3. ACT.1.B.1.1. ACT.1.D.2.3. ACT.1.G.3.</p>
	<p>7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>ACT.1.A.3.3. ACT.1.B.1.1. ACT.1.G.8.</p>
	<p>7.6. Iniciarse en la presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares)..</p>	<p>ACT.1.G.2. ACT.1.G.3</p>
<p>8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.</p>	<p>8.1. Analizar problemas cotidianos o dar explicación a procesos naturales, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados, a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p>ACT.1.A.1.1. ACT.1.A.4.4. ACT.1.N.3. ACT.1.O.1.</p>
	<p>8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos.</p>	<p>ACT.1.A.4.4. ACT.1.C.4.1. ACT.1.Ñ.5. ACT.1.P.1. ACT.1.Q.2. ACT.1.Q.4.</p>
<p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la</p>	<p>9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema..</p>	<p>ACT.1.G.4. ACT.1.M.1. ACT.1.N.1</p>
	<p>9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos,</p>	<p>ACT.1.A.2.5. ACT.1.G.4. ACT.1.Ñ.4.</p>

<p>física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio. CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.</p>	<p>informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	
	<p>9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>ACT.1.M.2. ACT.1.M.3.</p>
	<p>9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.</p>	<p>ACT.1.G.2. ACT.1.G.3. ACT.1.M.4.</p>
<p>10. Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva. CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.</p>	<p>10.1. Representar y explicar con varios recursos tradicionales y digitales conceptos, procedimientos y resultados asociados a cuestiones básicas, seleccionando y organizando información de forma cooperativa, mediante el uso de distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.</p>	<p>ACT.1.A.2.4. ACT.1.A.4.1. ACT.1.A.4.3. ACT.1.B.3.3. ACT.1.C.1.3. ACT.1.G.3. ACT.1.N.2. ACT.1.N.3. ACT.1.O.1. ACT.1.Q.1. ACT.1.Q.3.</p>
	<p>10.2. Trabajar la consulta y elaboración de contenidos de información con base científica, con distintos medios tanto tradicionales como digitales, siguiendo las orientaciones del profesorado, comparando la información de las fuentes fiables con las pseudociencias y bulos.. ACT.1.Ñ.5.</p>	<p>ACT.1.G.3. ACT.1.G.5 ACT.1.Ñ.6. ACT.1.Q.2.</p>
<p>11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan</p>	<p>11.1. 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, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.</p>	<p>ACT.1.G.2. ACT.1.G.3. ACT.1.N.4. ACT.1.Ñ.1. ACT.1.Ñ.2.</p>
	<p>11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>ACT.1.G.1. ACT.1.G.5. ACT.1.N.5. ACT.1.Ñ.6. ACT.1.Ñ.7. ACT.1.Ñ.8.</p>

<p>analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.</p>	<p>11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo.</p>	<p>ACT.1.F.2.1. ACT.1.F.2.2. ACT.1.F.3.1.</p>
---	--	---

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE PODRÁN EMPLEAR

Para la **evaluación del ámbito**, se emplearán **instrumentos de evaluación variados**, que incentiven la participación del alumnado, así como un aprendizaje cooperativo.

Los instrumentos de evaluación se simplificarán según las necesidades del alumnado, y se irá aumentando progresivamente su nivel de complejidad. Esto es importante, pues el programa cuenta con un alumnado muy diverso y con diferentes ritmos de trabajo. De este modo se promoverá que desarrollen y completen el trabajo de manera efectiva.

Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento**.

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.
Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas.

	Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DEL ÁMBITO

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>1. Interpretar y comunicar información científica, argumentando sobre ella y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos en Ciencias Biológicas y Geológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diversos formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas y opiniones propias.</p>	<p>BYG.4.C.2., BYG.4.C.4.</p>
	<p>1.2. Transmitir opiniones fundamentadas e información sobre Biología y Geología de manera clara y rigurosa, facilitando su comprensión mediante el uso adecuado de terminología y formatos (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 creación de modelos y diagramas, utilizando los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora) cuando sea necesario.</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 Ciencias Biológicas y Geológicas.</p> <p>CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.</p>	<p>2.1. Resolver cuestiones biológicas y geológicas localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes, analizándola críticamente y citándola correctamente, respetando la propiedad intelectual.</p>	<p>BYG.4.E.3., BYG.4.F.3.</p>
	<p>2.2. Verificar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspirativas, creencias infundadas, y bulos.</p>	<p>BYG.4.E.2., BYG.4.F.2.</p>
	<p>2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y el trabajo de quienes se dedican a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinaria, influida por el contexto político y económico.</p>	<p>BYG.4.A.9., BYG.4.A.10., BYG.4.C.1.</p>
<p>3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación siguiendo metodologías científicas, colaborando cuando sea necesario, para investigar aspectos relacionados con Ciencias Biológicas y Geológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.</p>	<p>3.1. Formular preguntas e hipótesis contrastables mediante métodos científicos, con el objetivo de explicar fenómenos biológicos y geológicos, y realizar predicciones sobre ellos.</p>	<p>BYG.4.A.1., BYG.4.A.2., BYG.4.A.3., BYG.4.B.3.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, recogida de datos y análisis de fenómenos biológicos y geológicos, para responder preguntas específicas y contrastar hipótesis, evitando sesgos.</p>	<p>BYG.4.A.4., BYG.4.B.3., BYG.4.C.6.</p>
	<p>3.3. Realizar experimentos y recoger datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos y técnicas adecuadas con precisión.</p>	<p>BYG.4.A.5., BYG.4.A.6., BYG.4.A.7., BYG.4.C.3.,</p>

		BYG.4.C.5., BYG.4.C.6.
	3.4. Interpretar y analizar los resultados de una investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas, obteniendo conclusiones razonadas o valorando 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 en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar de forma más eficiente, valorando la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y promoviendo la inclusión.	BYG.4.A.11., BYG.4.C.4., BYG.4.C.5., BYG.4.C.6.
4. Aplicar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando y reformulando soluciones para resolver problemas o explicar procesos relacionados con la Biología y Geología. STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	4.1. Resolver problemas y explicar procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos proporcionados por el docente, razonamiento lógico, pensamiento computacional o recursos digitales.	BYG.4.C.2., BYG.4.C.5.
	4.2. Analizar críticamente la solución de un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, modificando procedimientos o conclusiones si la solución no es viable o ante la aparición de nuevos datos.	BYG.4.B.1., BYG.4.F.2., BYG.4.F.3.
5. Analizar el impacto de determinadas acciones en el medioambiente y la salud, basándose en Ciencias Biológicas y de la Tierra, para promover hábitos sostenibles y mejorar la salud individual y colectiva, dentro del entorno andaluz. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	5.1. Identificar riesgos naturales agravados por actividades humanas en una zona geográfica, considerando sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, y reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.	BYG.4.F.1., BYG.4.F.2.
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 de protección e identificar posibles riesgos naturales. STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4.	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, utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más importantes.	BYG.4.D.1., BYG.4.D.2., BYG.4.D.4., BYG.4.D.5.
	6.2. Analizar paisajes, identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como patrimonio natural.	BYG.4.D.3., BYG.4.D.6.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR

Para la **evaluación** de esta materia se emplearán una serie **de instrumentos variados**, los cuáles nos permitirán valorar de modo preciso el aprendizaje y el desarrollo del alumnado de forma integral. Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento.**

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.
Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas. Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LA MATERIA

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO 4º ESO (DIVERSIFICACIÓN)

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DEL ÁMBITO

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en el **anexo IV** de la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p> <p>?</p>	<p>1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.</p>	<p>ACT.2.D.5.1. ACT.2.D.5.2. ACT.2.D.6.1.</p>
	<p>1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.</p>	<p>ACT.2.A.1.1. ACT.2.A.1.2. ACT.2.D.4.4. ACT.2.F.3.2.</p>
<p>2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>STEM1, CD1, CD2, CE1.</p>	<p>2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.</p>	<p>ACT.2.D.2.1. ACT.2.D.2.2. ACT.2.E.1.6. ACT.2.J.1.</p>
	<p>2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas.</p>	<p>ACT.2.D.3. ACT.2.D.2.2. ACT.2.E.3.5.</p>
<p>3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p> <p>CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.</p>	<p>3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas..</p>	<p>ACT.2.E.1.2. ACT.2.E.2.1. ACT.2.E.3.4</p>
	<p>3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>ACT.2.D.2.2. ACT.2.D.4.1. ACT.2.G.5. ACT.2.G.6. ACT.2.I.3.</p>
	<p>3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p>	<p>ACT.2.A.1.2. ACT.2.D.2.2. ACT.2.D.4.1. ACT.2.G.5. ACT.2.G.6.</p>

<p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.</p> <p>STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.</p>	<p>4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés..</p>	<p>ACT.2.F.1.2</p>
<p>5. Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.</p> <p>STEM2, STEM4, STEM5, CC4, CE1.</p>	<p>4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas..</p>	<p>ACT.2.F.1.1. ACT.2.F.1.3. ACT.2.F.2.2</p>
<p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.</p>	<p>5.1. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica..</p>	<p>ACT.2.L.7. ACT.2.L.8</p>
<p>6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicándolos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.</p>	<p>5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.</p>	<p>ACT.2.G.3. ACT.1.L.5. ACT.1.L.6.</p>
<p>6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas y utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.</p>	<p>6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicándolos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.</p>	<p>ACT.2.E.1.1. ACT.2.E.3.1. ACT.2.E.3.2. ACT.2.H.1. ACT.2.H.2. ACT.2.H.3. ACT.2.K.2.</p>
<p>6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad..</p>	<p>6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas y utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.</p>	<p>ACT.2.E.1.4. ACT.2.E.1.5. ACT.2.E.2.2. ACT.2.H.1. ACT.2.K.2. ACT.1.G.5. ACT.1.G.6.</p>
<p>6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad, movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.</p>	<p>6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad..</p>	<p>ACT.2.D.4.2. ACT.2.E.3.3. ACT.2.G.1. ACT.2.I.2. ACT.2.I.3</p>
<p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la</p>	<p>6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad, movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.</p>	<p>ACT.2.E.1.7. ACT.2.F.1.3. ACT.2.G.4.</p>
<p>7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano y realizar predicciones sobre estos.</p>	<p>7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano y realizar predicciones sobre estos.</p>	<p>ACT.2.I.1. ACT.2.I.2. ACT.2.I.5. ACT.2.G.1. ACT.2.G.2. ACT.2.H.4. ACT.2.K.1.</p>

<p>experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas. CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	<p>7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teorías científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada..</p>	<p>ACT.2.E.2.3. ACT.2.I.1. ACT.2.I.2. ACT.2.I.5. ACT.2.K.3. ACT.2.K.4</p>
	<p>7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.</p>	<p>ACT.2.G.3. ACT.2.G.4. ACT.2.I.4. ACT.2.J.2.</p>
	<p>7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>ACT.2.D.4.3. ACT.2.D.5.5. ACT.2.G.3.</p>
	<p>7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>ACT.2.D.4.3. ACT.2.D.5.5. ACT.2.G.8. ACT.2.I.3.</p>
	<p>7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).</p>	<p>ACT.2.G.2.</p>
	<p>7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas teorías pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p>	<p>ACT.2.G.7. ACT.2.H.4. ACT.2.I.5.</p>
	<p>8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.</p>	<p>8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>
	<p>8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas.</p>	<p>ACT.2.D.1.1. ACT.2.D.2.1. ACT.2.L.4.</p>
<p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar</p>	<p>9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y</p>	<p>ACT.2.D.3. ACT.2.E.2.3.</p>

<p>información, datos científicos y argumentos matemáticos, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio. CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.</p>	<p>Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema..</p>	<p>ACT.2.G.4. ACT.2.J.1. ACT.2.L.1. ACT.2.L.5</p>
	<p>9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>ACT.2.D.5.3. ACT.2.D.5.4. ACT.2.G.4. ACT.2.L.4.</p>
	<p>9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>ACT.2.H.5. ACT.2.L.2. ACT.2.L.3.</p>
	<p>9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones..</p>	<p>ACT.2.G.2. ACT.2.G.3</p>
<p>10. Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva. CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.</p>	<p>10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos, seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso de distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.</p>	<p>ACT.2.E.1.3. ACT.2.G.3. ACT.2.L.6.</p>
	<p>10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos, distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos.</p>	<p>ACT.2.G.3. ACT.2.G.5.</p>
<p>11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la</p>	<p>11.1. 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, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.</p>	<p>ACT.2.G.2. ACT.2.G.3. ACT.2.L.6.</p>
	<p>11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos y conocimientos.</p>	<p>ACT.2.G.1. ACT.2.G.5. ACT.2.I.3.</p>
	<p>9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola</p>	<p>ACT.2.D.5.3. ACT.2.D.5.4.</p>

<p>importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.</p>	<p>de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>ACT.2.G.4. ACT.2.L.4.</p>
---	---	----------------------------------

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE PODRÁN EMPLEAR

Para la **evaluación del ámbito**, se emplearán **instrumentos de evaluación variados**, que incentiven la participación del alumnado, así como un aprendizaje cooperativo.

Los instrumentos de evaluación se simplificarán según las necesidades del alumnado, y se irá aumentando progresivamente su nivel de complejidad. Esto es importante, pues el programa cuenta con un alumnado muy diverso y con diferentes ritmos de trabajo. De este modo se promoverá que desarrollen y completen el trabajo de manera efectiva.

Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento**.

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.

Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas. Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DEL ÁMBITO

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos para interpretar la conexión de estas estructuras y su interacción con el entorno. CCL3, STEM1, STEM2, CD1.</p>	<p>1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.</p>	<p>AAPL.1.A.1. AAPL.1.A.2. AAPL.1.A.4.</p>
	<p>1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.</p>	<p>AAPL.1.B.1. AAPL.1.C.2. AAPL.1.C.9. AAPL.1.C.12. AAPL.1.C.15. AAPL.1.C.16.</p>
	<p>1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.</p>	<p>AAPL.1.B.2. AAPL.1.B.5. AAPL.1.B.6. AAPL.1.C.2. AAPL.1.C.9. AAPL.1.C.12. AAPL.1.C.15. AAPL.1.C.16.</p>
	<p>1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.</p>	<p>AAPL.1.A.3. AAPL.1.A.7.</p>
<p>2. Recolectar, interpretar y transmitir información, argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana para la interpretación de la realidad. CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2.</p>	<p>2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.</p>	<p>AAPL.1.B.7. AAPL.1.C.5. AAPL.1.C.6.</p>
	<p>2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.</p>	<p>AAPL.1.C.1. AAPL.1.C.13.</p>
<p>3. Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de</p>	<p>3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.</p>	<p>AAPL.1.A.5. AAPL.1.A.6. AAPL.1.B.12. AAPL.1.C.3.</p>
	<p>3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas,</p>	<p>AAPL.1.C.4. AAPL.1.C.14.</p>

hábitos de vida saludables. CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA2, CC4.	bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.	
	3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.	AAPL.1.C.4. AAPL.1.C.7. AAPL.1.C.10. AAPL.1.C.11. AAPL.1.C.14.
4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables. STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4.	4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.	AAPL.1.C.8. AAPL.1.C.10. AAPL.1.C.11. AAPL.1.C.14.
	4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.	AAPL.1.B.9. AAPL.1.B.11.
	4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.	AAPL.1.B.10. AAPL.1.B.11. AAPL.1.B.12.
5. Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones para incorporarlo a la vida diaria. STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSSAA1.2.	5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.	AAPL.1.B.3. AAPL.1.B.4. AAPL.1.B.8. AAPL.1.B.9.
	5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.	AAPL.1.B.10. AAPL.1.B.11.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE PODRÁN A EMPLEAR

Para la **evaluación** de esta materia se emplearán una serie **de instrumentos variados**, los cuáles nos permitirán valorar de modo preciso el aprendizaje y el desarrollo del alumnado de forma integral. Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento.**

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.
Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas. Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LA MATERIA

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 1º BACHILLERATO

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1. Interpretar y comunicar información y datos científicos, argumentando con precisión y empleando distintos formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados en ciencias biológicas, geológicas y medioambientales. CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2.	1.1. Analizar de manera crítica conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información presentada en diferentes formatos: modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas.	BGCA.1.A.1., BGCA.1.A.4., BGCA.1.B.1.1., BGCA.1.G.1., BGCA.1.G.2., BGCA.1.G.3.1.
	1.2. Comunicar información u opiniones fundamentadas sobre los saberes de la materia o sobre trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando terminología y formatos adecuados, como modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, así como herramientas digitales.	BGCA.1.A.5., BGCA.1.D.1., BGCA.1.D.4.1., BGCA.1.D.4.2., BGCA.1.F.4.1.
	1.3. Argumentar sobre aspectos vinculados a los saberes de la materia, defendiendo una postura fundamentada y mostrando una actitud abierta, flexible y respetuosa ante las opiniones ajenas.	BGCA.1.A.6.3., BGCA.1.D.4.3., BGCA.1.F.3.1., BGCA.1.G.6.1.
2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales. CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	BGCA.1.A.2.2., BGCA.1.E.1., BGCA.1.F.1.2., BGCA.1.G.3.2.
	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica ante informaciones sin base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos.	BGCA.1.A.2.1., BGCA.1.A.2.2., BGCA.1.G.4.1., BGCA.1.G.6.2.
	2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y el trabajo 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, influenciada por el contexto político y los recursos económicos, con especial atención al contexto andaluz..	BGCA.1.A.6.1., BGCA.1.A.6.2., BGCA.1.A.6.3., BGCA.1.B.1.3., BGCA.1.F.4.2
3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.	3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, para explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.	BGCA.1.A.1., BGCA.1.B.2.2., BGCA.1.D.2., BGCA.1.F.3.2.
	3.2. Diseñar experimentos, realizar toma de datos y analizar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando instrumentos adecuados	BGCA.1.A.3.1., BGCA.1.D.4.1.,

<p>medioambientales. CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.</p>	<p>que permitan responder preguntas concretas y contrastar hipótesis minimizando sesgos.</p>	<p>BGCA.1.E.2.1., BGCA.1.E.2.2.</p>
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, utilizando con precisión las herramientas e instrumentos adecuados.</p>	<p>BGCA.1.A.3.1., BGCA.1.A.4., BGCA.1.D.4.2.</p>
	<p>3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo el alcance y limitaciones de los datos y obteniendo conclusiones fundamentadas o evaluando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p>BGCA.1.A.3.2., BGCA.1.D.3.1., BGCA.1.F.3.3.</p>
	<p>3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, utilizando herramientas tecnológicas, valorando la importancia de la cooperación, respetando la diversidad y fomentando la inclusión.</p>	<p>BGCA.1.D.4.4., BGCA.1.E.3.1., BGCA.1.G.5.</p>
<p>4. Buscar y aplicar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones encontradas y reformulando procedimientos, si es necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales. CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.</p>	<p>4.1. Resolver problemas o explicar procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos previos, datos obtenidos, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>BGCA.1.B.3., BGCA.1.D.3.3., BGCA.1.F.1.1., BGCA.1.F.1.2., BGCA.1.F.2.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente las soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar procedimientos o conclusiones si no fueran viables o ante la aparición de nuevos datos.</p>	<p>BGCA.1.D.3.2., BGCA.1.D.3.4., BGCA.1.E.3.2., BGCA.1.G.3.2., BGCA.1.G.4.2.</p>
<p>5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables. CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3.</p>	<p>5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, considerándolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y los saberes de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.</p>	<p>BGCA.1.B.1.2., BGCA.1.B.1.3., BGCA.1.B.2.2., BGCA.1.B.4.1., BGCA.1.B.4.2., BGCA.1.G.7.</p>
	<p>5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local, especialmente en Andalucía, y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.</p>	<p>BGCA.1.B.1.3., BGCA.1.B.2.1., BGCA.1.B.2.3., BGCA.1.B.2.4., BGCA.1.G.7.</p>
<p>6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y la magnitud temporal en que se desarrollaron. CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.</p>	<p>6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.</p>	<p>BGCA.1.C.1.1., BGCA.1.C.2.1., BGCA.1.C.2.2., BGCA.1.C.2.3.</p>

	6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil, aplicando métodos de datación.	BGCA.1.C.1.2., BGCA.1.C.3.1., BGCA.1.C.3.2.
--	---	---

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE PODRÁN A EMPLEAR

Para la **evaluación** de esta materia se emplearán una serie de **instrumentos variados**, los cuáles nos permitirán valorar de modo preciso el aprendizaje y el desarrollo del alumnado de forma integral. Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento.**

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.
Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas. Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LA MATERIA

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada

una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, Y SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA

A continuación, se muestra la relación entre competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos recogidos en la **Orden 30 de mayo de 2023**, la cual desarrolla el currículo correspondiente a esta etapa en Andalucía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p>	<p>BIOL.2.A.1.1., BIOL.2.A.2.1., BIOL.2.A.3.1., BIOL.2.A.4.1., BIOL.2.B.2.1., BIOL.2.F.1.1., BIOL.2.F.1.2., BIOL.2.F.1.3.</p>
	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p>	<p>BIOL.2.B.2.2., BIOL.2.B.6.2., BIOL.2.B.6.3., BIOL.2.C.1.1., BIOL.2.C.1.2., BIOL.2.C.3.2., BIOL.2.C.3.3.</p>
	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás..</p>	<p>BIOL.2.C.4.2., BIOL.2.C.6.1., BIOL.2.C.6.2., BIOL.2.C.6.3., BIOL.2.C.7.1., BIOL.2.C.7.2</p>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</p> <p>CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.</p>	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>BIOL.2.A.3.2., BIOL.2.A.3.3., BIOL.2.A.3.4., BIOL.2.B.3.1., BIOL.2.B.5.2., BIOL.2.B.6.1., BIOL.2.E.1.1., BIOL.2.F.4.1.</p>
	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica ante informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos.</p>	<p>BIOL.2.D.3.3., BIOL.2.D.4., BIOL.2.F.3.1., BIOL.2.F.3.2., BIOL.2.F.4.2.</p>
<p>3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p>	<p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos</p>	<p>BIOL.2.A.1.2., BIOL.2.A.4.2., BIOL.2.B.1.1., BIOL.2.B.4.1., BIOL.2.E.2.1.</p>
	<p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el</p>	<p>BIOL.2.C.7.3., BIOL.2.E.2.2., BIOL.2.E.2.3., BIOL.2.F.4.3</p>

CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.	contexto político y social y por los recursos económicos propios de Andalucía..	
4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.	4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados..	BIOL.2.A.3.5., BIOL.2.B.3.2., BIOL.2.B.5.1., BIOL.2.D.1.2., BIOL.2.D.1.3., BIOL.2.E.1.1., BIOL.2.F.2.2
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	BIOL.2.A.1.2., BIOL.2.A.3.5., BIOL.2.B.5.1., BIOL.2.B.5.2., BIOL.2.B.5.3., BIOL.2.F.2.1.
5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la Biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables. CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.	5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de la comunidad educativa, y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la Biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos, proponiendo medidas para el cambio positivo hacia un modo de vida más saludable y sostenible.	BIOL.2.A.4.2., BIOL.2.E.1.3., BIOL.2.B.6.3.
6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares. CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.	6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	BIOL.2.D.1.1., BIOL.2.D.1.4., BIOL.2.D.2.1., BIOL.2.D.2.2., BIOL.2.D.3.1., BIOL.2.D.3.2., BIOL.2.C.4.1., BIOL.2.C.5.
	6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	BIOL.2.B.1.2., BIOL.2.C.2.1., BIOL.2.C.2.2., BIOL.2.C.3.1., BIOL.2.C.6.4., BIOL.2.E.1.2.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE SE PODRÁN A EMPLEAR

Para la **evaluación** de esta materia se emplearán una serie **de instrumentos variados**, los cuáles nos permitirán valorar de modo preciso el aprendizaje y el desarrollo del alumnado de forma integral. Los instrumentos de evaluación podrán estar integrados en las diferentes **situaciones de aprendizaje** que se llevarán a cabo durante el curso.

Cada vez que se aplique un instrumento de evaluación, **el alumnado conocerá qué criterios lleva asociado dicho instrumento.**

A continuación, se detallan los distintos instrumentos de evaluación que se utilizarán a lo largo del curso:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CÓMO LO VAMOS A APLICAR
Exposiciones Orales	Las exposiciones podrán ser individuales o grupales. En ellas, se deberá presentar y desarrollar los contenidos abordados en la unidad.
Proyectos y Trabajos de Investigación	Se realizarán proyectos y trabajos de investigación, para los cuales se podrán usar diversos formatos, como vídeos, pósters, fichas, etc. Se fomentará la cooperación entre el alumnado y se incentivará el intercambio de ideas, favoreciendo así un ambiente adecuado de trabajo.
Informes de Prácticas de Laboratorio	En las memorias de prácticas se potenciará el análisis crítico de los experimentos. Se incentivará la reflexión sobre los resultados obtenidos en los experimentos, relacionándolos con los conceptos teóricos desarrollados en la unidad.
Actividades de lectura comprensiva	A lo largo del curso se podrá evaluar también la comprensión lectora y el análisis de textos relacionados con la materia. Se aprovecharán también estas actividades para dar a conocer al alumnado figuras científicas destacadas en nuestra comunidad autónoma.
Informes de actividades complementarias	Estos informes se podrán realizar durante la actividad complementaria o una vez concluida la misma.
Pruebas Objetivas	Estas pruebas se realizarán para evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos trabajados en las unidades. También se fomentará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de las reglas gramaticales y ortográficas. Además, se evaluará la justificación de las respuestas y el uso del vocabulario específico de la materia.
Actividades de Unidad	Se podrá emplear como instrumento de evaluación actividades específicas de las unidades abordadas durante el curso. Estas actividades pretenden reforzar los conceptos aprendidos.

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LA MATERIA

Para la calificación de la materia se emplearán los **indicadores de logro numérico** establecidos en la normativa (de 0 a 10, siendo de 0 a 4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable y 9-10 Sobresaliente).

Esta calificación debe reflejar la evolución del alumno/a a lo largo del periodo que corresponda en cada caso y no será, en ningún caso una media aritmética de calificaciones entre evaluaciones, sino la valoración desde el comienzo hasta el momento en el que se realiza la evaluación.

La calificación se calculará mediante **la aplicación de los instrumentos de evaluación**, los cuales valorarán los criterios de evaluación que correspondan en cada caso. El referente de la evaluación son las **competencias específicas**, que se calificarán a través de los **criterios de evaluación** que tiene asociados cada una de ellas, siendo la nota de cada competencia específica la media aritmética de las calificaciones de sus criterios de evaluación.

La evaluación se considerará positiva cuando la calificación sea igual o superior a 5. Del mismo modo, un criterio de evaluación o una competencia específica se consideran superados cuando el alumnado alcance

una puntuación igual o superior a 5 en ellos. Para el cálculo de dicha nota se utilizará preferentemente el Cuaderno Séneca.