

1. CURRÍCULO

Las competencias específicas que se trabajan en este curso corresponden al diseño curricular de Cantabria para esta materia¹ y están indicadas en el libro de Biología y Geología de 1º ESO de la Editorial SANTILLANA “CONSTRUYENDO MUNDOS” (ISBN: 9788468058641)

Las situaciones de aprendizaje se realizan a partir de los criterios de evaluación, pero se tienen en cuenta para desarrollarlas los siguientes saberes básicos:

1. Proyecto científico. (Transversal)

- Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, grafica, video, póster, informe, etc.).
- Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
- La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
- Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

¹ Decreto 73/2022, de 27 julio

- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. Científicos y científicas de nuestra Comunidad. El papel de la mujer en la ciencia.
2. **Geología. (Temas 1, 2 y 3).**
- Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
 - Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.
 - Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. Yacimientos más importantes de Cantabria.
 - Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. Recursos geológicos de Cantabria.
 - La estructura básica de la geosfera.
3. **La célula. (Tema 4)**
- Niveles de organización de la materia.
 - La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
 - La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
 - Observación y comparación de muestras microscópicas.
4. **Seres vivos. (Tema 4, 5 y 6)**
- Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
 - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Especies más representativas de Cantabria.
 - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, lupa, etc.).
 - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.
5. **Ecología y sostenibilidad. (Tema 9)**

- Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
- La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.
- Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
- Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Relieve de Cantabria. Las funciones del suelo.
- Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.
- La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).
- La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: “one health” (una sola salud).

2. . TEMPORALIZACIÓN:

- PRIMER TRIMESTRE
 - La biosfera
 - Los reinos moneras, protocistas, hongos.
- SEGUNDO TRIMESTRE
 - Los animales invertebrados.
 - Los animales vertebrados.
 - El reino de las plantas.
- TERCER TRIMESTRE
 - Los ecosistemas.
 - La tierra y el paisaje.
 - La geosfera.
 - La atmósfera y la hidrosfera

La temporalización es aproximada, pudiendo modificarse según las características del alumnado.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

La calificación del alumno en cada una de las evaluaciones se realizará en función del porcentaje alcanzado tras evaluar las competencias específicas de la materia, tomando como referencia los criterios de evaluación.

Las posibles calificaciones quedan reflejadas en la siguiente tabla

Calificación	%
Insuficiente	Menor al 50
Suficiente	[50-59]
Bien	[60-69]
Notable	[70-89]
Sobresaliente	[90-100]

A continuación, se detallan las competencias específicas que están vinculadas a la materia de Biología-Geología de 1º ESO, sus criterios de evaluación y su ponderación en porcentaje:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	PRODUCTOS DE EVALUACIÓN
CE1 <i>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</i>	25	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. *	15	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas
		1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	5	Actividades en el aula escritas y orales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuales ▪ Grupales ▪ Tarea de investigación
		1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	2,5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de modelos ▪ Creación de claves dicotómicas ▪ Tarea de investigación
		1.4. Participar en las actividades de divulgación y fomento de la ciencia, junto con el reconocimiento de los científicos y científicas de nuestra Comunidad.	2,5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición oral ▪ Trabajos de investigación
CE2 <i>Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</i>	10	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	2.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyectos
		2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiradoras y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	5	
		2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	2.5	

<p style="text-align: center;">CE3</p> <p>Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	20	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación directa en el laboratorio. ▪ Informe de laboratorio
		3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	3	
		3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. *	10	
		3.4. Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando.	2	
		3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. *	3	
<p style="text-align: center;">CE 4</p> <p>Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	25	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba escrita
		4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprensión lectora: noticias actuales ▪ Actividades aula ▪ Observación directa alumnado
<p style="text-align: center;">CE5</p> <p>Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y</p>	10	5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad la calidad de vida, situando el estudio de Cantabria como eje.	5	<p>Actividades en el aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ escritas individuales ▪ escritas grupales

<p>la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>		5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprensión lectora (noticias actualidad) ▪ Prueba escrita
		5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	3	
<p>CE6</p> <p>Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.</p>	10	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	2,5	<p>Actividades en el aula escritas y orales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuales ▪ Grupales
		6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas, identificando las relaciones con Cantabria	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyectos ▪ Prueba escrita
		6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	2,5	

TABLA I. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. 1º ESO. UNIDADES DIDÁCTICAS/ SITUACIONES DE APRENDIZAJE – COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		CE1				CE2			CE 3					CE4		CE5			CE6			TOTAL	FACTOR DE	TOTAL
PORCENTAJE		25				10			20					25		10			10			100		
CRITERIOS EVALUACIÓN		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3			
Nº	UNIDAD DIDÁCTICA/SITUACIÓN APRENDIZAJE	15	5	2,5	2,5	2,5	5	2,5	2	3	10	2	3	20	5	5	2	3	2,5	5	2,5	100	1	100
1	TEMA 4. LA BIOSFERA/ "TODOS IGUALES TODOS DISTINTOS"	15	5	2,5		2,5	5	2,5			10	2	3	20	5	5						77,5	1,29	100
2	TEMA 5. LOS REINOS MONERAS, PROTOCTISTAS Y HONGOS/ "LO PEQUEÑO ES GRANDE "PEQUEÑOS IGUALES, DISTINTOS IMPRESCINDIBLES"	15	5	2,5		2,5	5	2,5			10	2	3	20	5	5						45	2,22	100
3	TEMA 7. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS/ "SIN ESQUELETO, PERO CON MUCHO MÚSCULO"	15	5	2,5	2,5	2,5	5		2	3	10	2	3	20	5	5						82,5	1,21	100
4	TEMA 8. LOS ANIMALES VERTEBRADOS/ "LOS MEJORES ATLETAS DE LA NATURALEZA"	15		2,5	2,5	2,5	5	2,5	2	3	10	2	3	20	5	5	2	5				87	1,15	100
5	TEMA 6. EL REINO DE LAS PLANTAS/ "EL PILAR BÁSICO DE LA VIDA EN LA TIERRA"	15	5	2,5		2,5			2	3	10	2	3	20	5	5	2	5				82	1,22	100
6	TEMA 9. LOS ECOSISTEMAS/ "LOS ECOSISTEMAS"	15	5	2,5		2,5			2	3	10	2	3	20	5	5	2	5	2,5	5	2,5	92	1,09	100
7	TEMA 1 Y 2. LA TIERRA Y EL PAISAJE. LA GEOSFERA/ "LAS CALLES ESTÁN LLENAS DE ROCAS"	15	5	2,5		2,5			2	3	10	2	3	20	5	5	2	5	2,5	5	2,5	92	1,09	100
8	TEMA 3. LA ATMÓSFERA Y LA HIDROSFERA/ "CUIDAMOS EL AIRE Y EL AGUA"	15	5	2,5		2,5			2	3	10	2	3	20	5	5	2	5	2,5	5	2,5	92	1,09	100

En cada situación de aprendizaje se evaluará los criterios de evaluación indicados en la **tabla I**, siendo la nota máxima en la calificación posible del 100%, por lo que para calcular la calificación de cada una de las situaciones de aprendizaje se realizará según los porcentajes indicados, en los casos de no que no se evalúen todos los criterios de evaluación en una situación de aprendizaje, el valor obtenido, al no alcanzar un 100%, será multiplicado por el factor de ponderación necesario e indicado en la **tabla I**.

En el caso de que alguna/s de las actividades o productos de evaluación, perteneciese al mismo o a varios criterios de evaluación, el profesor podrá realizar la media aritmética de las pruebas realizada.

En el supuesto de que un/a alumno/a copie en un examen o actividad, utilizando medios tradicionales o nuevas tecnologías, las competencias específicas vinculadas al fraude cometido se valorarán con una calificación de cero. A continuación, se procederá según las normas del centro.

En la heteroevaluación, realizada por el profesor que imparta la materia, se utilizarán como instrumentos de evaluación además de la rúbrica, la escala graduada, la escala de seguimiento, la escala de valoración diferenciada y el DSII (diario de seguimiento individual intragrupal). La autoevaluación y coevaluación será también un procedimiento mas de la evaluación sobre todo en las presentaciones orales, individuales o en grupo y en los proyectos de evaluación, como instrumentos se utilizarán rúbricas, parrilla de autoevaluación y coevaluación y escalas de valoración diferenciada.

La nota final de la **evaluación ordinaria** de junio se obtendrá teniendo en cuenta que la evaluación es **continua, formativa e integradora**, por lo que las calificaciones obtenidas a lo largo del curso solo se tendrán en cuenta para evaluar la evolución del alumno/a, **siendo las calificaciones de la tercera evaluación, las que determinarán si el alumno en la evaluación final ordinaria ha alcanzado las competencias específicas necesarias para superar la materia, al menos con un suficiente.**

En el supuesto de que alguna competencia específica no sea calificada en la tercera evaluación, siendo de obligado cumplimiento que formen parte de la evaluación final ordinaria todas las competencias, se utilizará para obtener la calificación final la última nota de calificación realizada de la competencia específica no evaluada en la tercera evaluación.

Para **superar la evaluación ordinaria y, por tanto, aprobar la materia será necesario conseguir al menos un suficiente.**

*“El resultado de tu trabajo lo vais a evaluar tanto tú como tu profesora. Esta evaluación será continua, es decir, se va a hacer durante todo el proceso de aprendizaje. Por eso, **el trabajo diario** es muy importante. Debemos destacar tres aspectos de él:*

- *Participación en la clase*
- *Estudio y profundización de lo desarrollado cada día en el aula*
- *La corrección del trabajo diario, realizado en el cuaderno, como la de las pruebas escritas deben servirte para corregir los errores y ayudarte a **progresar**, que es lo importante. La corrección del cuaderno es una tarea que deberás hacer todos los días en clase cuando tiene lugar la puesta en común de los resultados de las actividades”.*

