

1. CURRÍCULO

Las competencias específicas que se trabajan en este curso corresponden al diseño curricular de Cantabria para esta materia ¹y están indicadas en el libro de Biología y Geología de 3º ESO de la Editorial SANTILLANA “CONSTRUYENDO MUNDOS” (ISBN: 9788468077154).

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)

1. Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, video, póster, informe, etc.).
3. Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
4. 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.
5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
8. 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. La célula.

¹ Decreto 73/2022, de 27 de julio

- 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.

3. **Cuerpo humano.**

- Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.
- Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.
- Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.
- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

4. **Hábitos saludables.**

- Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. Enfermedades más frecuentes relacionadas con la función de nutrición.
- Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.
- Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. El asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.
- Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

5. **Salud y enfermedad.**

- Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.
- Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.
- Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).
- Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
- La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
- Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

2. **TEMPORALIZACIÓN:**

- Primer Trimestre:
 - El cuerpo humano
 - La salud y el sistema inmunitario
 - La alimentación
- Segundo Trimestre:
 - La circulación y la digestión
 - La respiración y la excreción
 - Los órganos de los sentidos y el aparato locomotor
- Tercer Trimestre:
 - Los sistemas nervioso y endocrino
 - La función de reproducción

- El ser humano y el medio ambiente

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 3º ESO, sus criterios de evaluación y su ponderación en porcentaje:

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	PRODUCTOS DE EVALUACIÓN
CE1 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	30	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"> ▪ Prueba escrita
		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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyecto de investigación ▪ Actividades en el aula escritas y orales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuales ▪ Grupales
		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).	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de modelos ▪ Proyectos
		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.	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición oral ▪ Trabajo digital
CE2 Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	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	
CE3	25	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	2.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación directa en el laboratorio.

<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>		<p>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.</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de laboratorio
		<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	10	
		<p>3.4. Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>	5	
		<p>3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	2.5	
<p>CE4</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	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba escrita
		<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades aula ▪ Observación directa alumnado. ▪ Lectura de noticias actuales ▪ Prueba escrita ▪ Debate
<p>CE5</p> <p>Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	10	<p>5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, situando el estudio de Cantabria como eje.</p>	2.5	<p>Actividades en el aula escritas y orales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuales ▪ Grupales
		<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.</p>	2.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas de noticias de actualidad ▪ Prueba escrita
		<p>5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	5	

Tabla I. Relación entre criterios evaluación, competencias específicas y situaciones de aprendizaje

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		CE1				CE2			CE3					CE4		CE5			TOTAL	FACTOR DE	TOTAL FINAL
		30				10			25					25		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.			
Nº	UNIDAD DIDÁCTICA/ SITUACIÓN APRENDIZAJE	15	5	5	5	2,5	5	2,5	2,5	5	10	5	2,5	20	5	2,5	2,5	5	100,00	1,00	100
1	TEMA 1. EL CUERPO HUMANO/ "TODAS UNIDAS, TODOS UNO"	15	5	5		2,5	5	2,5			10	5	2,5	20	5				77,50	1,29	100
2	TEMA 2. LA SALUD Y EL SISTEMA INMUNITARIO/ "ENTIENDO, APRENDO Y JUZGO"	15	5	5		2,5	5	2,5		5	10	5	2,5	20	5	2,5	2,5	5	92,50	1,08	100
3	TEMA 3. LA ALIMENTACIÓN/ "EL LENGUAJE UN MUNDO DE MARAVILLAS: "NUTRE A LAS CÉLULAS Y TODO FUNCIONA"	15	5	5							10	5	2,5	20	5	2,5	2,5	5	77,50	1,29	100
4	TEMA 4. LA CIRCULACIÓN Y LA DIGESTIÓN/ "JUGANDO A SER MÉDICOS"	15	5	5	5				2,5	5	10	5	2,5	20	5	2,5	2,5	5	90,00	1,11	100
5	TEMA 5. LA RESPIRACIÓN Y LA EXCRECIÓN/ "POR UNA LOCALIDAD SOSTENIBLE"	15	5	5	5				2,5	5	10	5	2,5	20	5	2,5	2,5	5	90,00	1,11	100
6	TEMA 6. LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS Y EL APARATO LOCOMOTOR/ "A LA GALLINITA CIEGA"	15	5	5					2,5	5	10	5	2,5	20	5	2,5	2,5	5	85,00	1,18	100
7	TEMA 7. LOS SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO/ "APRENDEMOS A MANEJAR NUESTRO ESTRÉS"	15	5	5	5	2,5	5		2,5	5	10	5	2,5	20	5		2,5	5	95,00	1,05	100
8	TEMA 8. LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN/ "ROMPIENDO MITOS"	15	5	5		2,5	5		2,5	5	10	5	2,5	20	5		2,5	5	90,00	1,11	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 más 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.**