

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN y CALIFICACIÓN

### Biología y Geología 1º ESO

Competencia específica	Criterios de evaluación	Unidad	Instrumentos de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), 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	U1. La biosfera (1ª Eval) U2. El reino animal. Animales vertebrados. (1ª Eval) U4. La geosfera. Minerales y rocas. (2ª Eval)	- Observación directa y sistemática -Exámenes escritos. • Preguntas de respuesta corta • Preguntas de texto incompleto • Preguntas de emparejamiento. •Preguntas de opción múltiple •Preguntas de verdadero – falso • Preguntas de analogías/diferencias • Preguntas de interpretación y/o elaboración de gráficos, mapas, estadísticas, etc -Trabajos monográficos, pequeñas investigaciones. - Situaciones de aprendizaje.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
	1.2. Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la	U7. La ecosfera (3ª Eval)		

	<p>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.</p>			
	<p>1.3. Identificar y describir 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).</p>	<p>U1. La biosfera. (1ª Eval) U4. La geosfera. Minerales y rocas. (2ª Eval)</p>		
<p>2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>2.1. 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.</p>	<p>U1. La biosfera. (1ª Eval) U2. El reino animal. Animales vertebrados (1ª Eval) U3. Animales invertebrados(1ª Eval) U5. Los reinos hongos, protoctistas y moneras (2ª Eval) U6. El reino plantas (2ª Eval) U9. La Tierra en el</p>		<p>CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4</p>

		universo (3ª Eval)		
	<p>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, iniciar el proceso de contraste con 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.</p>	<p>U8. La dinámica de los ecosistemas (3ª Eval)</p>		
	<p>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 perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>	<p>TODAS</p>		

<p>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.</p>	<p>3.1. Analizar 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.</p>	<p>U8. La dinámica de los ecosistemas (3ª Eval)</p>		<p>CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.</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 sencillas y contrastar una hipótesis planteada.</p>	<p>U8. La dinámica de los ecosistemas (3ª Eval)</p>		
	<p>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.</p>	<p>U1. La biosfera.(1ª Eval) U4. La geosfera. Minerales y rocas (2ª Eval)</p>		
	<p>3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación</p>	<p>U4. La geosfera. Minerales y rocas (2ª Eval)</p>		

	utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.		
	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	U4. La geosfera. Minerales y rocas (2ª Eval)	
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Analizar 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.	U1. La biosfera (1ª Eval) U2. El reino animal. Animales vertebrados(1ª Eval) U3. Animales invertebrados(1ª Eval) U4. La geosfera. Minerales y rocas.(2ª Eval) U5. Los reinos hongos, protoctistas y moneras.(2ª Eval) U6. El reino Plantas(2ª Eval)	STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos	U8. La dinámica de los ecosistemas (3ª Eval)	
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la	5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los	U2. El reino animal. Animales vertebrados (1ª Eval) U3. Animales invertebrados (1ª Eval) U6. El reino Plantas (2ª Eval)	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

<p>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.</p>	<p>seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.</p>	<p>U7. La ecosfera(3ª Eval)</p>		
	<p>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</p>	<p>U8. La dinámica de los ecosistemas (3ª Eval)</p>		
	<p>5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando los acciones propias y ajenas las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p>U8. La dinámica de los ecosistemas (3ª Eval)</p>		
<p>6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.</p>	<p>6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</p>	<p>U1. La biosfera (1ª Eval) U9. La Tierra en el universo (3ª Eval)</p>		<p>STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.</p>
	<p>6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas</p>	<p>U4. La geosfera. Minerales y rocas.(2ª Eval)</p>		

	acciones humanas.			
	6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	U4. La geosfera. Minerales y rocas.(2ª Eval)		

## Biología y Geología 3º ESO

Competencia específica	Criterios de evaluación	Unidad	Instrumentos de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	U3. La nutrición: aparatos digestivos y respiratorios. (1ª Eval) U4. La nutrición: aparatos circulatorio y respiratorio (2ª Eval) U5. La relación: es sistema nerviosos y los órganos de los sentidos (2ª Eval) U6. La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor (2ª Eval) U7. La reproducción (3ª Eval) U9. El modelado del relieve (3ª Eval) U10. La dinámica interna de la Tierra (3ª Eval)	- Observación directa y sistemática -Pruebas escritas. • Preguntas de respuesta corta • Preguntas de texto incompleto • Preguntas de emparejamiento. •Preguntas de opción múltiple •Preguntas de verdadero – falso • Preguntas de analogías/diferencias • Preguntas de interpretación y/o elaboración de gráficos, mapas, estadísticas, etc -Trabajos monográficos, pequeñas investigaciones. - Situaciones de aprendizaje.	CCL1, CCL2 , CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
	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	U3. La nutrición: aparatos digestivos y respiratorios. (1ª Eval) U4. La nutrición: aparatos circulatorio y respiratorio (2ª Eval) U8. La salud y el sistema inmunitario (3ª Eval)		

	(modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).			
	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).	U3. La nutrición: aparatos digestivos y respiratorios. (1ª Eval) U4. La nutrición: aparatos circulatorio y respiratorio (2ª Eval) U7. La reproducción (3ª Eval)		
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.	U3. La nutrición: aparatos digestivos y respiratorios. (1ª Eval) U4. La nutrición: aparatos circulatorio y respiratorio (2ª Eval) U5. La relación: es sistema nerviosos y los órganos de los sentidos (2ª Eval) U6. La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor (2ª Eval) U7. La reproducción (3ª Eval) U8. La salud y el sistema inmunitario (3ª Eval)		CL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4
	2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica,	TODAS		

	distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.			
	2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual 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 perspectiva de género y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	TODAS		
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.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.	TODAS		CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3
	3.2. Diseñar de una forma creativa la	TODAS		

	<p>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>			
	<p>3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.</p>	<p>U1. La organización del cuerpo humano (1ª Eval) U2. Alimentación y salud (1ª Eval)</p>		
	<p>3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).</p>	<p>U1. La organización del cuerpo humano (1ª Eval) U2. Alimentación y salud (1ª Eval)</p>		

	3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	U1. La organización del cuerpo humano (1ª Eval) U2. Alimentación y salud (1ª Eval)		
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, pensamiento computacional o recursos digitales.	TODAS		STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4
	4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas	U2. Alimentación y salud (1ª Eval) U8. La salud y el sistema inmunitario (3ª Eval)		
5. Analizar los efectos de	5.1. Relacionar, con fundamentos	U2. Alimentación y salud (1ª Eval)		STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1,

<p>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.</p>	<p>científicos, 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, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra comunidad.</p>	<p>U3. La nutrición: aparatos digestivos y respiratorio (1ª Eval)  U4. La nutrición: aparatos circulatorio y excretor (2ª Eval)  U5. La relación: es sistema nerviosos y los órganos de los sentidos (2ª Eval)  U6. La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor (2ª Eval)  U7. La reproducción (3ª Eval)  U8. La salud y el sistema inmunitario (3ª Eval)</p>	<p>CPSAA2, CC3, CC4, CE1</p>
	<p>5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.</p>	<p>U2. Alimentación y salud (1ª Eval)  U3. La nutrición: aparatos digestivos y respiratorio (1ª Eval)  U4. La nutrición: aparatos circulatorio y excretor (2ª Eval)  U5. La relación: es sistema nerviosos y los órganos de los sentidos (2ª Eval)  U6. La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor (2ª Eval)  U7. La reproducción (3ª Eval)  U8. La salud y el sistema inmunitario (3ª Eval)</p>	
	<p>5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p>U2. Alimentación y salud (1ª Eval)  U3. La nutrición: aparatos digestivos y respiratorio (1ª Eval)  U4. La nutrición: aparatos circulatorio y excretor (2ª Eval)  U5. La relación: es sistema nerviosos y los órganos de los</p>	

		<p>sentidos (2ª Eval)</p> <p>U6. La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor (2ª Eval)</p> <p>U7. La reproducción (3ª Eval)</p> <p>U8. La salud y el sistema inmunitario (3ª Eval)</p>		
<p>6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.</p>	<p>6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</p>	<p>U9. El modelado del relieve (3ª Eval)</p> <p>U10. La dinámica interna de la Tierra (3ª Eval)</p>		<p>STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.</p>
	<p>6.2. 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>U9. El modelado del relieve (3ª Eval)</p> <p>U10. La dinámica interna de la Tierra (3ª Eval)</p>		
	<p>6.3. Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.</p>	<p>U9. El modelado del relieve (3ª Eval)</p> <p>U10. La dinámica interna de la Tierra (3ª Eval)</p>		

## Biología y Geología 4º ESO

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO				
PRIMERA EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS		

			<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>%</b>
- La célula, unidad de vida	PRUEBAS ESPECÍFICAS (PO)		<p><b>CE1.1</b> Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas</p> <p><b>CE1.2</b> Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.</p> <p><b>CE1.3</b> Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina</p> <p><b>CE1.4</b> Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.</p>	30
-Genética y herencia	PRUEBAS ESPECÍFICAS (PO)		<p><b>CE1.5</b> Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función</p> <p><b>CE1.6</b> Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética</p> <p><b>CE1.7</b> Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético</p> <p><b>CE1.8</b> Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.</p> <p><b>CE1.9</b> Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos</p> <p><b>CE1.10</b> Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.</p> <p><b>CE1.11</b> Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social</p> <p><b>CE1.12</b> Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR</p> <p><b>CE1.13</b> Comprender el proceso de la clonación</p> <p><b>CE1.14 Reconocer</b> las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).</p> <p><b>CE1.15</b> Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud</p>	40
- Trabajos	RÚBRICAS, OBSERVACIÓN (IA)		<p><b>CE4.5</b> Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p> <p><b>CE4.3</b> Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.</p> <p><b>CE4.1</b> Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.</p>	10
- Lectura y Expresión	ESCALA DE OBSERVACIÓN, RÚBRICAS (EL)		<p><b>CE4.2</b> Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.</p> <p><b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.</p>	5
- Laboratorio	ESCALA DE OBSERVACIÓN, CUADERNO, REGISTRO (IA)		<p><b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.</p> <p><b>CE4.2</b> Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.</p>	10
- Tareas	REGISTRO(IA)		<p><b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.</p>	5

**BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO**

	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>%</b>
<b>SEGUNDA EVALUACIÓN</b>	-Evolución. Historia de la vida	PRUEBAS ESPECÍFICAS (PO)	<b>CE1.16</b> Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo <b>CE1.17</b> Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo <b>CE1.18</b> Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano <b>CE1.19</b> Describir la hominización	30
	-La dinámica de los ecosistemas	PRUEBAS ESPECÍFICAS (PO)	<b>CE3.1</b> Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos <b>CE3.2</b> Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia <b>CE3.3</b> Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas <b>CE3.4</b> Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. <b>CE3.5</b> Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. <b>CE3.6</b> Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser <b>CE3.7</b> Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible humano	30
	-La actividad humana y el medio ambiente	PRUEBAS ESPECÍFICAS (PO)	<b>CE3.8</b> Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro <b>CE3.9</b> Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos <b>CE3.10</b> Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social <b>CE3.11</b> Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.	15
	- Trabajos	RÚBRICAS, OBSERVACIÓN (IA)	<b>CE4.5</b> Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado. <b>CE4.3</b> Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. <b>CE4.1</b> Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	15
	- Lectura y Expresión	ESCALA DE OBSERVACIÓN, RÚBRICAS (EL)	<b>CE4.2</b> Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. <b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	5
	- Tareas	REGISTRO(IA)	<b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	5

**BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO**

	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE</b> %
<b>TERCERA EVALUACIÓN</b>	-Estructura Estructura interna de la Tierra. Dinámica interna. Las rocas	PRUEBAS ESPECÍFICAS (PO)	<p><b>CE2.1</b> Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante</p> <p><b>CE2.2</b> Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual</p> <p><b>CE2.3</b> Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno</p> <p><b>CE2.4</b> Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra</p> <p><b>CE2.5</b> Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía</p> <p><b>CE2.6</b> Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra</p> <p><b>CE2.7</b> Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas</p> <p><b>CE2.8</b> Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico</p> <p><b>CE2.9.</b> Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.</p> <p><b>CE2.10.</b> Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.</p> <p><b>CE2.11</b> Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias</p> <p><b>CE2.12</b> Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos</p>	55
	- Trabajos	RÚBRICAS, OBSERVACIÓN (IA)	<p><b>CE4.5</b> Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p> <p><b>CE4.3</b> Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.</p> <p><b>CE4.1</b> Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.</p>	10
	- Lectura y Expresión	ESCALA DE OBSERVACIÓN, RÚBRICAS (EL)	<p><b>CE4.2</b> Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.</p> <p><b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.</p>	10
	- Laboratorio	ESCALA DE OBSERVACIÓN,	<p><b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.</p> <p><b>CE4.2</b> Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.</p>	20

		CUADERNO, REGISTRO (IA)		
	- Tareas	REGISTRO(IA)	<b>CE4.4</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	5

## Física y Química 2º ESO

FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO				
1º EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
	Tema 1: Actividad científica	PRUEBA ESPECÍFICA	<p>CE1. Reconocer e identificar las características del método científico. CMCT.</p> <p>CE2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. CCL, CSC.</p> <p>CE3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. CMCT.</p> <p>CE4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos del laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente. CCL, CMCT, CAA, CSC.</p> <p>CE5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. CCL, CSC, CAA.</p> <p>CE6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. CCL, CMCT, Cd, CAA, SIEP.</p> <p>CE 2.1. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. CL, CMCT, AA</p> <p>CE 2. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y de Química. CMCT, CD, AA</p> <p>CE 3. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. CL, CMCT, CD, AA, SIEE</p>	25
	Tema 2: La materia.	PRUEBA ESPECÍFICA	<p>CE1. Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones. CMCT, CAA.</p> <p>CE2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular. CMCT, CAA.</p> <p>CE3. Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador. CMCT, Cd, CAA.</p> <p>CE 1. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.</p> <p>CE 2. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</p>	25

	Tem 3: Estados de agregación	PRUEBA ESPECÍFICA	<p>CE 1. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.</p> <p>CE 2. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.</p> <p>CE 3. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.</p> <p>CE 4. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.</p> <p>CE 1. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.</p> <p>CE 2. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</p>	25
	LECTURA Y EXPRESIÓN	ESCALA DE OBSERVACIÓN, LECTURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS	1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
	CUADERNO DE CLASE	ESCALA DE OBSERVACIÓN, CUADERNO	1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	10
	TRABAJOS	RÚBRICAS, OBSERVACIÓN	<p>1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.</p> <p>2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p>	10

FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO				
2º	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
EVALUACIÓN	Tema 4: Cambios químicos en los sistemas materiales.	PRUEBA ESPECÍFICA	<p>CE 1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias</p> <p>CE 2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.</p> <p>CE 3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.</p> <p>CE 4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos</p>	50

			y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio o de simulaciones por ordenador. CE 5. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas. CE 6. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	
Tema 5: Las Fuerzas y los Movimientos.	PRUEBA ESPECÍFICA		CE 1. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo. CE 2. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando estas últimas. CE 1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. CE 2. Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria. CE 3. Comprender el papel que desempeña el rozamiento en la vida cotidiana.	25
LECTURA Y EXPRESIÓN	ESCALA DE OBSERVACIÓN, LECTURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS		1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
CUADERNO DE CLASE	ESCALA DE OBSERVACIÓN, CUADERNO		1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	10
TRABAJOS	RÚBRICAS, OBSERVACIÓN		1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. 2.Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	10

FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO				
3ª EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
	Tema 6:La Energía. Energía Mecánica.	PRUEBA ESPECÍFICA	CE1. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales. CCL, CAA, CSC, SiEP CE5. Reconocer los fenómenos de eco y reverberación. CMCT. CE6. Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica. CCL,	25

			CSC.	
Tema 7: Energía térmica	<b>PRUEBA ESPECÍFICA</b>	CE4. Identificar los fenómenos de reflexión y refracción de la luz. CMCT. CE7. Elaborar y defender un proyecto de investigación sobre instrumentos ópticos aplicando las TIC. CCL, Cd, CAA, SIeP.		25
Tema 8: Fuentes de Energía	<b>PRUEBA ESPECÍFICA</b>	CE2. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas. CCL, CAA, CSC. CE3. Reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.		25
LECTURA Y EXPRESIÓN	<b>ESCALA DE OBSERVACIÓN , LECTURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS</b>	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.		5
CUADERNO DE CLASE	<b>ESCALA DE OBSERVACIÓN , CUADERNO</b>	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.		10
TRABAJOS	<b>RÚBRICAS, OBSERVACIÓN</b>	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. 2.Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.		10

Física y Química 3º ESO

Competencia específica	Criterios de evaluación	Unidad	Instrumentos de evaluación	Descriptor del perfil de salida
<p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos físicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>	<p>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos físicoquímicos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>	<p>Ud.0 La actividad científica. Ud.1 El átomo Ud3 Formulación</p>	<p>- Observación directa y sistemática -Pruebas escritas. • Preguntas de respuesta corta • Preguntas de texto incompleto • Preguntas de emparejamiento. • Preguntas de opción múltiple Resolución de problemas. • Preguntas de verdadero – falso • Preguntas de interpretación y/o elaboración de gráficos, mapas, estadísticas, etc -Trabajos monográficos, pequeñas investigaciones. - Situaciones de aprendizaje.</p>	<p>CCL1, STEM1,STEM 2, STEM4, CPSAA4.</p>
	<p>1.2. Resolver los problemas físicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>	<p>TODAS</p>		

	1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	TODAS		
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	Ud..2 Las Sustancias Químicas Ud. 3 Formulación Ud. 6 La Naturaleza de las fuerzas		CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3

	<p>2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>	<p>TODAS</p>		
	<p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p>	<p>TODAS</p>		

<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y cultura.</p>	<p>3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	TODAS		<p>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4</p>
	<p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	TODAS		

	3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.	TODAS		
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Ud.3 Formulación Ud. 4 Las Reacciones Químicas.		CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

	4.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	Ud. 2 Las Sustancias Químicas. Ud. 3 Formulación Ud. 6 La Naturaleza Ud.7 Circuitos.		
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo 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.	TODAS		CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.	TODAS		

<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	<p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p>	<p>Ud.1 El átomo Ud.2 Las Sustancias Químicas Ud. 3 Formulación Ud. 6 La Naturaleza de las fuerzas. Ud. 7 Circuitos</p>		<p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</p>
	<p>6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Ud.1 El átomo Ud.2 Las Sustancias Químicas Ud. 3 Formulación Ud. 6 La Naturaleza de las feurzas. Ud 7 Circuitos</p>		

Física y Química 4º ESO

FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO				
1ª EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %
	Tema 1: Formulación Inorgánica.	PRUEBA ESPECÍFICA	2.6. Nombrar y formular compuestos inorgánicos ternarios según las normas IUPAC. CCL, CMCT, CAA.	25
	Tema 2: El átomo y el sistema periódico Tema 3: Enlace químico y fuerzas intermoleculares Tema 4: Los compuestos del carbono.	PRUEBA ESPECÍFICA	2.1. Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación. CMCT, Cd, CAA. 2.2. Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica. CMCT, CAA. 2.3. Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según las recomendaciones de la IUPAC. CMCT, CAA. 2.4. Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica. CMCT, CAA. 2.5. Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico. CMCT, CCL, CAA. 2.7. Reconocer la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y propiedades de sustancias de interés. CMCT, CAA, CSC. 2.8. Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos. CMCT, CAA, CSC. 2.9. Identificar y representar hidrocarburos sencillos mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés. CMCT, CD, CAA, CSC.	25
	Tema 5: Reacciones químicas. Fundamentos. Algunas reacciones químicas de interés.	PRUEBA ESPECÍFICA	3.1. Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar. CMCT, CAA. 3.2. Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción.	30

			<p>CMCT, CAA.</p> <p>3.3. Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas. CMCT, CAA.</p> <p>3.4. Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades. CMCT.</p> <p>3.5. Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción, partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente. CMCT, CAA.</p> <p>3.6. Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pH-metro digital. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>3.7. Realizar experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados. CCL, CMCT, CAA.</p> <p>3.8. Valorar la importancia de las reacciones de síntesis, combustión y neutralización en procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental. CCL, CSC.</p>	
	LECTURA Y EXPRESIÓN	ESCALA DE OBSERVACIÓN, LECTURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
	TAREAS	ESCALA DE OBSERVACIÓN, CUADERNO	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
	TRABAJOS	RÚBRICAS, OBSERVACIÓN	<p>1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.</p> <p>2.Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p>	10

FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO				
2ª EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE %

	<p>Tema 6: Cinemática.</p>	<p>PRUEBA ESPECÍFICA</p>	<p>4.1. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento. CMCT, CAA.</p> <p>4.2. Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento. CMCT, CAA.</p> <p>4.3. Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares. CMCT.</p> <p>4.4. Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional. CMCT, CAA.</p> <p>4.5. Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables. CMCT, Cd, CAA.</p>	<p>25</p>
	<p>Tema 7: Leyes de Newton. Fuerzas del universo</p>	<p>PRUEBA ESPECÍFICA</p>	<p>4.6. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente. CMCT, CAA.</p> <p>4.7. Utilizar el principio fundamental de la dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas. CMCT, CAA.</p> <p>4.8. Aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos. CCL, CMCT, CAA, CSC.</p> <p>4.12. Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa. CMCT, CAA, CSC</p>	<p>25</p>
	<p>Tema 8 : Fuerzas en Fluidos</p>	<p>PRUEBA ESPECÍFICA</p>	<p>4.13. Interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en relación con los principios de la hidrostática, y resolver problemas aplicando las expresiones matemáticas de los mismos. CCL, CMCT, CAA, CSC.</p> <p>4.14. Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y que pongan de manifiesto los conocimientos adquiridos así como la iniciativa y la imaginación. CCL, CAA.</p> <p>4.15. Aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología. CCL, CAA, CSC.</p>	<p>30</p>

	LECTURA Y EXPRESIÓN	ESCALA DE OBSERVACIÓN, LECTURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
	TAREAS	ESCALA DE OBSERVACIÓN, CUADERNO	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
	TRABAJO	RÚBRICAS, OBSERVACIÓN	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. 2.Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	10

<b>FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO</b>				
<b>3ª EVALUACIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
	Tema 7: Las leyes de Newton. Fuerzas en el Universo	PRUEBA ESPECÍFICA	4.9. Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de la mecánica terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática. CCL, CMCT. 4.10. Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal. CMCT, CAA. 4.11. Identificar las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan. CAA, CSC.	30
	Tema 8: Energía mecánica y trabajo.	PRUEBA ESPECÍFICA	5.1. Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se desprecia la fuerza de rozamiento, y el principio general de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento. CMCT, CAA. 5.2. Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen. CMCT, CAA.	25

			5.3. Relacionar los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional así como otras de uso común. CMCT, CAA.	
	Tema 9: Energía térmica y calor..	PRUEBA ESPECÍFICA	5.4. Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con los efectos que produce en los cuerpos: variación de temperatura, cambios de estado y dilatación. CMCT, CAA. 5.5. Valorar la relevancia histórica de las máquinas térmicas como desencadenantes de la revolución industrial, así como su importancia actual en la industria y el transporte. CCL, CMCT, CSC. 5.6. Comprender la limitación que el fenómeno de la degradación de la energía supone para la optimización de los procesos de obtención de energía útil en las máquinas térmicas, y el reto tecnológico que supone la mejora del rendimiento de estas para la investigación, la innovación y la empresa. CMCT, CAA, CSC.	25
	LECTURA Y EXPRESIÓN	ESCALA DE OBSERVACIÓN, LECTURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
	TAREAS	ESCALA DE OBSERVACIÓN, CUADERNO	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	5
	TRABAJOS	PRUEBA ESPECÍFICA	1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. 2.Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	10