

IES BEN ARABÍ			Curso Escolar: 2025/26	
Programación				
Materia: FIQ2EA - Física y Química		Curso: 2º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: UD1: La actividad científica; UD2: La materia y sus estados; UD3: La estructura de la materia		Fecha inicio prev.: 16/03/2026	Fecha fin prev.: 12/06/2026	Sesiones prev.: 43
Saberes básicos				
A - Las destrezas científicas básicas.				
0.1 - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.				
0.2 - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.				
0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.				
0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.				
0.5 - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.				
0.6 - Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.				
0.7 - Valoración de la cultura científica y del papel de los científicos en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.				
B - La materia.				
0.1 - Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, incluyendo las leyes de los gases, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.				
0.2 - Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, tanto generales como específicas, su composición y su clasificación.				
0.3 - 0.3 - Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

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.	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Conocer las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#. 3.1.Employar datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físicoquímico 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2.Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: La tabla periódica; UD4: Los cambios físicos y químicos.</b>		<b>Fecha inicio prev.: 15/12/2025</b>	<b>Fecha fin prev.: 13/03/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 38</b>

## Saberes básicos

### A - Las destrezas científicas básicas.

0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

0.5 - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

**B - La materia.**

0.3 - Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.

**D - La interacción.**

0.1 - Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes.

0.2 - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.

**E - El cambio.**

0.1 - Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.

0.2 - Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.

0.3 - Ley de conservación de la masa, aplicación de esta ley como evidencia experimental que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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.Conocer las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2.Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF3: UD5: Las fuerzas y sus efectos; UD6: La energía</b>		<b>Fecha inicio prev.: 16/03/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 22/06/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 38</b>

## Saberes básicos

### A - Las destrezas científicas básicas.

0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

0.5 - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

### C - La energía.

0.1 - La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio.

0.2 - Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

0.3 - Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.

0.4 - Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.

**D - La interacción.**

0.2 - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.

0.3 - Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Conocer las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1.Employar datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físicoquímico 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2.Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2.Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>



## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

### Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

### Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------



**RESTO DE LA PROGRAMACIÓN  
FÍSICA Y QUÍMICA. LOMLOE  
2025-2026**

1. [Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje](#)
2. [Medidas de atención a la diversidad](#)
3. [Materiales y uso de las TRICs](#)
4. [Grupos del programa bilingüe y PHI](#)
5. [Actividades complementarias y extraescolares](#)
6. [Evaluación del alumnado](#)
7. [Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura](#)
8. [Indicadores de logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente](#)
9. [Tabla resumen de interconexión entre elementos curriculares](#)

## 1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La metodología se adaptará a las características de cada grupo de alumnos en función de los siguientes criterios: Nivel competencial, base de conocimientos previos y predisposición de los alumnos al proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos criterios serán evaluados por cada docente en función de una prueba de evaluación inicial, y de las diferentes pruebas que el grupo vaya realizando durante el curso.

Cada docente podrá adaptar o ampliar los contenidos según el nivel curricular del alumnado en cada caso, intentando siempre conseguir el mayor nivel de aprendizaje para el grupo y una atención lo más individualizada posible.

La metodología general de trabajo en clase consistirá en dedicar una parte del tiempo a explicaciones teóricas y otra parte a la realización de tareas, ejercicios y problemas.

Se dará mucha importancia al “trabajo en casa” y se revisarán las tareas de los alumnos, corrigiéndolos en clase y dando la oportunidad a los propios alumnos de realizarlos en la pizarra.

### SITUACIONES DE APRENDIZAJE

De acuerdo con las orientaciones que se establecen en el Anexo, V (ESO) y VI (Bachillerato) se plantearán situaciones de aprendizaje que deben atender, al menos, a las siguientes características:

- Ser estimulantes, interdisciplinares, integradoras e inclusivas.
- Estar bien contextualizadas y conectadas con la realidad.
- Ser respetuosas con las experiencias del alumnado.
- Su resolución debe conllevar la construcción de nuevos aprendizajes.
- Deben ajustarse a las necesidades, características y diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Transferible. Deben suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado.
- Favorecer diferentes tipos de agrupamientos.
- Fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Consideramos que tanto las prácticas de laboratorio como los trabajos grupales sobre diferentes temáticas cubren gran parte de estos requerimientos por lo que este curso se fomentará la realización de este tipo de actividades.

Las prácticas están detalladas en la carpeta del aula virtual del departamento.

En los niveles sin desdoble se podrán realizar prácticas de laboratorio si el número de alumnos lo permite o actividades como prácticas magistrales en el aula y demostraciones interactivas.

En los trabajos grupales, se procurará que versen sobre temáticas interdisciplinares, motivadoras y que permitan desarrollar las competencias.

## 2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

### MEDIDAS ORDINARIAS

Las medidas se aplicarán a criterio del profesor y según las necesidades. En principio se proponen como posibles medidas a utilizar:

-De carácter psicopedagógico y curricular y consisten básicamente en adaptar la enseñanza a las motivaciones, las capacidades y los intereses de los alumnos.

- a) **Actividades previas** para conocer el grado de conocimiento de los alumnos. Con esto no estamos hablando de una “prueba inicial” que muchas veces no refleja realmente lo que saben. En caso de que se hiciera esta prueba inicial, es conveniente dedicar a repasar lo más importante antes de realizarla.
- b) **Adaptaciones curriculares no significativas** basadas en cambios metodológicos y, o de protocolo.
- c) **La graduación de las actividades** según el grado de dificultad, actividades de ampliación y refuerzo. El profesor seleccionará las más adecuadas a cada alumno. Habitualmente se empezará por el nivel más bajo y se irá subiendo según la progresión del alumno y del grupo.
- d) **Elección de materiales y actividades**. Se procurará realizar actividades que resulten

interesantes a los alumnos con contenidos abiertos que les acostumbre a tomar decisiones y a planificar el proceso.

- e) Promover el uso y control de la **agenda** para alumnos desorganizados

**MEDIDAS ESPECÍFICAS:** Estas medidas se aplican a alumnos con necesidades educativas especiales.

- a) **Adaptaciones NO significativas:** Estas adaptaciones se realizan para alumnos con necesidades educativas pero que no requieren adaptación curricular. Están recogidas en el apartado de atención a la diversidad de la Propuesta Curricular del Centro.
- b) **Adaptaciones curriculares significativas (Requieren PAP y ACI):** previa evaluación psicopedagógica, están destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. Requieren de la supresión de objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo prescriptivo y la incorporación de aquellos más acordes a las necesidades del alumno siempre que, considerados de forma global, no impidan la consecución de los objetivos generales de la etapa.
  - 1. Procedimiento para realizarlas:
    - i. Al comienzo de curso el Departamento de Orientación informa de los alumnos que necesitan adaptación curricular significativa (ACSI), su nivel curricular, tipo de apoyo que se le puede proporcionar (PT, logopeda, etc.), características más relevantes y su estilo de aprendizaje.
    - ii. En colaboración con el D.O. se elabora la adaptación curricular, que según el nivel que presente el alumno puede necesitar de la coordinación con otros departamentos.
  - 2. Evaluación y recuperación:
    - i. Si el alumno no consigue los mínimos programados se analizará si es necesario cambiar la adaptación o conviene realizar otras actuaciones para que el alumno mejore.
    - ii. Los posibles exámenes finales o extraordinarios serán adaptados en función de la adaptación significativa realizada durante el curso.
    - iii. Se recomienda el uso de libros de texto adaptados propuestos por distintas editoriales.
- b) **Adaptaciones curriculares de acceso,** destinadas al alumnado que lo precise y que supongan modificación o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación facilitándoles el que puedan desarrollar el currículo ordinario.
- c) **Adaptaciones curriculares de ampliación y/o enriquecimiento,** previa evaluación psicopedagógica, realizadas para el alumnado con altas capacidades intelectuales y que tiene un rendimiento excepcional en un número limitado de áreas. En algunos casos no es necesario realizar una actividad muy diferenciada pues algunos alumnos lo aceptan mal. En estos casos puede ser interesante el aprendizaje por proyectos y la utilización más amplia de las TIC.

### 3. MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS y uso de las TRIC:

RECURSOS	OBSERVACIONES
Libros de texto:	<p>El libro de texto sigue siendo un material imprescindible. Los libros se han elegido atendiendo a su idoneidad pedagógica y académica. El profesor tiene la potestad de ampliar o simplificar los contenidos del libro, atendiendo a la ley vigente y las características del alumnado.</p> <p>2º ESO Física y Química 2ºESO; Editorial Edelvives, ISBN 978-84-140-6210-4</p> <p>2º ESO Pendientes Documentación en Aula virtual.</p> <p>3º ESO Documentación en Aula virtual.</p> <p>3º ESO Pendientes Documentación en Aula virtual.</p> <p>4º ESO Física y Química ; Editorial McGrawHill ISBN :9788448639921</p>



	TRIC: Tecnologías de la relación, información y comunicación.
Empleo de simulaciones virtuales	La simulación digital es un recurso muy interesante porque permite la experimentación fijando variables y observando cómo evolucionan las demás. Hay una gran cantidad de simulaciones disponibles en la web: <a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a>  <a href="http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/">http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/</a>  <a href="http://astro.unl.edu/animationsLinks.html">http://astro.unl.edu/animationsLinks.html</a>  <a href="http://www.educaplus.org/games/fisica">http://www.educaplus.org/games/fisica</a>
Diversos recursos en la web.	Hay gran cantidad de recursos que el profesor puede utilizar o adaptar. Algunos ejemplos  <a href="http://fq-experimentos.blogspot.com">http://fq-experimentos.blogspot.com</a>  <a href="http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/">http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/</a>  <a href="http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/">http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/</a>  <a href="http://www.exploratorium.edu">http://www.exploratorium.edu</a>  <a href="http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm">http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm</a>
Uso de la web del departamento	<a href="https://sites.google.com/site/benarabifq/home">https://sites.google.com/site/benarabifq/home</a>
Aula Virtual y medios telemáticos	A disposición del profesor como una herramienta más de trabajo.

#### 4. GRUPOS DEL PROGRAMA BILINGÜE Y PHI

En estos grupos, la programación es idéntica al resto de grupos ordinarios, excepto en las actividades propias del programa que sean prescriptivos, como pueda ser la impartición en francés de los contenidos y los materiales trabajados en dicho idioma.

#### 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante el curso académico, se plantea la realización de las siguientes actividades.

##### **ACTIVIDAD 1**

**Nombre de la actividad:** Visita al museo de la ciencia de Orihuela. MUDIC

**Descripción de la actividad:** Visita al museo de la ciencia de Orihuela para participar en las actividades y talleres preparados por el museo.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE5(5.1), CE6(6.2).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 3º ESO

**Lugar o espacios:** Orihuela

**Temporalización:** Primer trimestre

##### **ACTIVIDAD 2**

**Nombre de la actividad:** Semana de la ciencia y la tecnología de la Región de Murcia

**Descripción de la actividad:** Visita a la Semana de la ciencia y la tecnología de la Región de Murcia para participar en las actividades y talleres preparados por alumnos de toda la región.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE2(2.1), CE4(4.1), CE6(6.1).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 4º ESO

**Lugar o espacios:** Murcia (Jardín del Malecón)

**Temporalización:** 1º trimestre

### **ACTIVIDAD 3**

**Nombre de la actividad:** Visita a la exposición Latidos de Gea del MUDIC

**Descripción de la actividad:** Visita a la exposición Latidos de Gea del MUDIC para participar en las actividades y talleres preparados por el museo.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE2(2.1), CE4(4.1), CE6(6.1).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º ESO

**Lugar o espacios:** Elche

**Temporalización:** 2º trimestre

## 6. EVALUACION.

### Evaluación ordinaria:

La evaluación ordinaria será continua, los criterios de evaluación, formados por competencias específicas, se evaluarán mediante la adquisición de los saberes básicos que se calificarán principalmente mediante pruebas escritas junto con otros instrumentos de evaluación, como: cuaderno de clase, realización de las tareas semanales, prácticas de laboratorio, trabajos grupales, presentaciones, realización de posters, etc.

El peso final de los distintos instrumentos en la evaluación final será:

<u>Nivel</u>	<u>Pruebas escritas</u>	<u>Resto de instrumentos</u>
4º ESO	80%	20%
3º ESO	80%	20%
2º ESO	70%	30%

El coeficiente asignado a los diferentes criterios de evaluación en la programación esta correlacionado con el peso asignado a los instrumentos de evaluación según el instrumento usado para evaluar cada criterio. *(Ejemplo: en 2ºESO todos los criterios que se evalúen mediante pruebas escritas sumarán 7 puntos, mientras que los criterios que se evalúen mediante otros instrumentos sumarán 3 puntos)*

Se realizará un mínimo de dos pruebas escritas por evaluación; siendo necesario obtener una puntuación mínima de 2 en todas ellas para que puedan realizar media, si no, se tendrán que recuperar.

Si no se realiza algún examen, sin motivo justificado, su calificación será cero.

En caso de que se justifique la ausencia, el profesor decidirá la fecha de su recuperación, pudiendo ser incluso: el mismo día de la reincorporación del alumno a las clases, coincidir con la fecha del siguiente examen o con la recuperación trimestral.

En caso de que un alumno sea sorprendido copiando en un examen, dicho examen se le será retirado y se le asignará la calificación de cero. Dicha acción podrá conllevar que se le sancione de acuerdo al régimen interno del instituto.

Los trabajos que no sean entregados en el plazo establecido, sin justificación alguna, podrán tener una calificación rebajada o nula.

El uso de las inteligencias artificiales (IA) en la realización de trabajos podrá conllevar que el alumno sea examinado oralmente o por escrito del contenido, salvo que se haya autorizado su uso expresamente por el profesor.

Las notas de las evaluaciones parciales serán meramente informativas, para que alumnos y familia puedan calibrar la evolución. La única nota con validez académica será la nota final que se calculará a partir de las notas obtenidas en todas las pruebas y trabajos realizados durante el curso.

La nota de las evaluaciones parciales en el boletín no contendrá decimales que podrán ser truncados. Dichos decimales se conservarán para realizar las medias a final de curso.

Tras cada evaluación se realizará una prueba escrita global la cual se utilizará como elemento recuperador para los alumnos con evaluación negativa.

La calificación de esta prueba de recuperación hará media ponderada con la nota de la evaluación (70% nota recuperación, 30% nota de la evaluación). En caso de que la media ponderada sea inferior a cinco pero la nota de recuperación si lo alcance el alumno obtendrá un cinco como nota definitiva.

Al finalizar la tercera evaluación se realizará un examen de recuperación final que estará estructurado

en tres partes, que corresponderán con los saberes y criterios de evaluación de cada una de las evaluaciones, con objeto de que los alumnos con partes del curso suspensas puedan recuperar.

Si la nota media del curso ha alcanzado el cinco y la nota de todas las evaluaciones (conteniendo decimales) supera el tres el alumno estará aprobado.

La nota final del curso no contendrá decimales los cuales habrán sido redondeados.

**Evaluación Extraordinaria:**

De acuerdo con la ley educativa vigente (LOMLOE) no se realizará evaluación extraordinaria en los niveles ESO.

**Evaluación de alumnos pendientes:**

MATERIA	Mecanismo de recuperación	Responsable	Instrumentos de evaluación y materiales	Criterios de calificación
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de actividades (disponibles en Aula Virtual, curso: Pendientes FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO).</li> <li>Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><u>Mecanismo alternativo</u> Si se aprueba la asignatura de continuidad (F y Q 3ºESO o Ámbito científico en DIVER) se aprueba la pendiente de 2ºESO</p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> <li>Libro de tareas que figurará en el aula virtual y que se entregará el día del examen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades: 20%</li> <li>- Prueba escrita – examen: 80%</li> </ul> </li> </ul>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de actividades (disponibles en Aula Virtual, curso: Pendientes FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO).</li> <li>Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><u>Mecanismo alternativo</u> Si se aprueba la asignatura de continuidad (F y Q 4ºESO o Ámbito científico en DIVER) se aprueba la pendiente de 3ºESO</p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> <li>Libro de tareas que figurará en el aula virtual y que se entregará el día del examen.</li> </ul>	<p>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades: 20%</li> <li>- Prueba escrita – examen: 80%</li> </ul>

## 7. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA

### Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura

- ☐ Se procurará adoptar metodologías en clase en las que el alumno lea en alto el libro de texto como parte introductoria de los temas para, de esta forma, hacerles partícipes y fomentar la lectura en público.
- ☐ Se podrá, en función de las características del grupo, seleccionar obras escritas donde junto a la lectura, se realice una labor de divulgación científica (mediante obras de divulgación científica), o lúdicas relacionadas con la ciencia, como pueden ser muchas obras de ciencia ficción.

### Medidas previstas para estimular la mejora de la expresión escrita

- ☐ Van implícitas en la elaboración de las actividades y los trabajos escritos, así como en los exámenes escritos.

## 8. INDICADORES DE LOGRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

### COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE

- ☐ Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas
- ☐ Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas

### AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

- ☐ Contenidos programados que no se han trabajado
- ☐ Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: Se trabajarán en el siguiente trimestre; y en caso de no ser posible se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival

### IDONEIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS

- ☐ Porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos (independientemente de las causas: insistencia en otros contenidos, inclusión de ampliaciones no previstas, dificultades generales de los alumnos para seguir las clases, etc.): +/- 25% Se considerarán la totalidad de los contenidos programados para cada trimestre y se calculará el porcentaje de contenidos finalmente no impartidos.

### CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE

- ☐ Resultados de los alumnos en todas las asignaturas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo.
- ☐ Porcentaje de alumnos suspensos en relación con la media: +/- 25% Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada grupo y el porcentaje de suspensos de todos los alumnos del mismo nivel de una misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada asignatura y el porcentaje de suspensos de todas las asignaturas del grupo.
- ☐ Nota media de todos los alumnos por asignatura: +/- 3,5 puntos Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de la asignatura en cada grupo y la nota media de todos los alumnos del mismo nivel en la misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de cada asignatura y la nota media de todas las calificaciones del grupo.

### GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO

- ☐ Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por los alumnos.
- ☐ Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza.

- Propuestas de mejora formuladas por las familias.

# INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DEL CURRÍCULO. PROGRAMACIÓN LOMLOE. FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO

Unidades Formativas	Saberes básicos	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Ponderación (sobre 10)
UF1  (UD1: La actividad científica; UD2: La materia y sus estados; UD3: La estructura de la materia)	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7  B1, B2, B3	CE1 Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1	Prueba escrita	1,000
		CE2 Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	1.2	Prueba escrita	1,000
				1.3	Trabajos	0,375
				2.1	Trabajos	0,375
				2.2	Prueba escrita	1,000
				2.3	Prueba escrita	1,000
				3.1	Prueba escrita	1,000
		CE3 Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.2	Prueba escrita	1,000
				3.3	Trabajos	0,375
		CE4 Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1	Trabajos	0,375
				4.2	Trabajos	0,375
		CE5 Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1	Trabajos	0,375
5.2	Trabajos			0,375		
CE6 Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1	Prueba escrita	1,000		
		6.2	Trabajos	0,375		
UF2  (La tabla periódica; UD4: Los cambios físicos y químicos.)	A3, A4, A5  B3  D1, D2  E1, E2, E3	CE1 Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1	Prueba escrita	1,000
		CE2 Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	1.2	Prueba escrita	1,000
				1.3	Trabajos	0,375
				2.1	Trabajos	0,375
				2.2	Prueba escrita	1,000
				2.3	Prueba escrita	1,000
				3.1	Prueba escrita	1,000
		CE3 Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.2	Prueba escrita	1,000
				3.3	Trabajos	0,375
		CE4 Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1	Trabajos	0,375
				4.2	Trabajos	0,375
		CE5 Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1	Trabajos	0,375
				5.2	Trabajos	0,375
		CE6 Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1	Prueba escrita	1,000
				6.2	Trabajos	0,375



<b>UF3</b> <b>(UD5: Las fuerzas y sus efectos; UD6: La energía)</b>	<b>A3, A4, A5</b>  <b>C1, C2, C3, C4</b>  <b>D2, D3</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	<b>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</b>	<b>1.1</b>	Prueba escrita	1,000
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	<b>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</b>	<b>1.2</b>	Prueba escrita	1,000
				<b>1.3</b>	Trabajos	0,375
				<b>2.1</b>	Trabajos	0,375
				<b>2.2</b>	Prueba escrita	1,000
				<b>2.3</b>	Prueba escrita	1,000
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	<b>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</b>	<b>3.1</b>	Prueba escrita	1,000
				<b>3.2</b>	Prueba escrita	1,000
				<b>3.3</b>	Trabajos	0,375
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	<b>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4</b>	<b>4.1</b>	Trabajos	0,375
				<b>4.2</b>	Trabajos	0,375
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	<b>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</b>	<b>5.1</b>	Trabajos	0,375
				<b>5.2</b>	Trabajos	0,375
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	<b>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</b>	<b>6.1</b>	Prueba escrita	1,000
				<b>6.2</b>	Trabajos	0,375

IES BEN ARABÍ		Curso Escolar: 2025/26		
Programación				
Materia: FIQ3EA - Física y Química		Curso: 3º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: MÉTODO CIENTÍFICO Y TEORÍA ATÓMICA		Fecha inicio prev.: 11/09/2025	Fecha fin prev.: 09/10/2025	Sesiones prev.: 9
Saberes básicos				
A - Las destrezas científicas básicas.				
0.1 - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.				
0.2 - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.				
0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.				
0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.				
0.5 - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.				
0.6 - Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.				
0.7 - Valoración de la cultura científica y del papel de los científicos en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

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.	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físico-químico 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2. Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

UNIDAD UF2: ESTRUCTURA DE LA MATERIA. FORMULACIÓN INORGÁNICA.	Fecha inicio prev.: 10/10/2025	Fecha fin prev.: 04/12/2025	Sesiones prev.: 16
---	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

## Saberes básicos

### B - La materia.

0.1 - Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición incidiendo en el concepto de concentración de una disolución, y su clasificación.

0.2 - Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular, así como la cuantificación de la cantidad de material (mol).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1.Employar 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2.Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF3: REACCIONES QUÍMICAS Y ESTEQUIOMETRÍA</b>		<b>Fecha inicio prev.: 05/12/2025</b>	<b>Fecha fin prev.: 05/02/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 11</b>
<b>Saberes básicos</b>				
<b>E - El cambio.</b>				
0.1 - Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.				
0.2 - Factores que afectan a la velocidad de las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.				
<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. criterio de evaluación</b>	<b>Competencias</b>

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.	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>



3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físico-químico 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2. Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

UNIDAD UF4: CINEMÁTICA Y LAS LEYES DE NEWTON	Fecha inicio prev.: 06/02/2026	Fecha fin prev.: 12/03/2026	Sesiones prev.: 8
--	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------

## Saberes básicos

### D - La interacción.

0.1 - Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

0.2 - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
3.Manear con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1.Employar 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2.Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF5: ENERGÍA</b>		<b>Fecha inicio prev.: 13/03/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 07/05/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 12</b>
<b>Saberes básicos</b>				
<b>C - La energía.</b>				
0.1 - Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.				
<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. criterio de evaluación</b>	<b>Competencias</b>

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.	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físico-químico 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

UNIDAD UF6: CARGA Y CORRIENTE ELÉCTRICA	Fecha inicio prev.: 08/05/2026	Fecha fin prev.: 04/06/2026	Sesiones prev.: 8
---	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------

## Saberes básicos

### C - La energía.

0.1 - Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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 en la identificación y descripción de 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2.Trabajar de forma adecuada 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 y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>



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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Emprender, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,375	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

### Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

### Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Otros				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita				
DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES		

**RESTO DE LA PROGRAMACIÓN  
FÍSICA Y QUÍMICA. LOMLOE  
2025-2026**

1. [Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje](#)
2. [Medidas de atención a la diversidad](#)
3. [Materiales y uso de las TRICs](#)
4. [Grupos del programa bilingüe y PHI](#)
5. [Actividades complementarias y extraescolares](#)
6. [Evaluación del alumnado](#)
7. [Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura](#)
8. [Indicadores de logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente](#)
9. [Tabla resumen de interconexión entre elementos curriculares](#)

## 1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La metodología se adaptará a las características de cada grupo de alumnos en función de los siguientes criterios: Nivel competencial, base de conocimientos previos y predisposición de los alumnos al proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos criterios serán evaluados por cada docente en función de una prueba de evaluación inicial, y de las diferentes pruebas que el grupo vaya realizando durante el curso.

Cada docente podrá adaptar o ampliar los contenidos según el nivel curricular del alumnado en cada caso, intentando siempre conseguir el mayor nivel de aprendizaje para el grupo y una atención lo más individualizada posible.

La metodología general de trabajo en clase consistirá en dedicar una parte del tiempo a explicaciones teóricas y otra parte a la realización de tareas, ejercicios y problemas.

Se dará mucha importancia al “trabajo en casa” y se revisarán las tareas de los alumnos, corrigiéndolos en clase y dando la oportunidad a los propios alumnos de realizarlos en la pizarra.

### SITUACIONES DE APRENDIZAJE

De acuerdo con las orientaciones que se establecen en el Anexo, V (ESO) y VI (Bachillerato) se plantearán situaciones de aprendizaje que deben atender, al menos, a las siguientes características:

- Ser estimulantes, interdisciplinares, integradoras e inclusivas.
- Estar bien contextualizadas y conectadas con la realidad.
- Ser respetuosas con las experiencias del alumnado.
- Su resolución debe conllevar la construcción de nuevos aprendizajes.
- Deben ajustarse a las necesidades, características y diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Transferible. Deben suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado.
- Favorecer diferentes tipos de agrupamientos.
- Fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Consideramos que tanto las prácticas de laboratorio como los trabajos grupales sobre diferentes temáticas cubren gran parte de estos requerimientos por lo que este curso se fomentará la realización de este tipo de actividades.

Las prácticas están detalladas en la carpeta del aula virtual del departamento.

En los niveles sin desdoble se podrán realizar prácticas de laboratorio si el número de alumnos lo permite o actividades como prácticas magistrales en el aula y demostraciones interactivas.

En los trabajos grupales, se procurará que versen sobre temáticas interdisciplinares, motivadoras y que permitan desarrollar las competencias.

## 2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

### MEDIDAS ORDINARIAS

Las medidas se aplicarán a criterio del profesor y según las necesidades. En principio se proponen como posibles medidas a utilizar:

-De carácter psicopedagógico y curricular y consisten básicamente en adaptar la enseñanza a las motivaciones, las capacidades y los intereses de los alumnos.

- a) **Actividades previas** para conocer el grado de conocimiento de los alumnos. Con esto no estamos hablando de una “prueba inicial” que muchas veces no refleja realmente lo que saben. En caso de que se hiciera esta prueba inicial, es conveniente dedicar a repasar lo más importante antes de realizarla.
- b) **Adaptaciones curriculares no significativas** basadas en cambios metodológicos y, o de protocolo.
- c) **La graduación de las actividades** según el grado de dificultad, actividades de ampliación y refuerzo. El profesor seleccionará las más adecuadas a cada alumno. Habitualmente se empezará por el nivel más bajo y se irá subiendo según la progresión del alumno y del grupo.
- d) **Elección de materiales y actividades.** Se procurará realizar actividades que resulten

interesantes a los alumnos con contenidos abiertos que les acostumbre a tomar decisiones y a planificar el proceso.

- e) Promover el uso y control de la **agenda** para alumnos desorganizados

**MEDIDAS ESPECÍFICAS:** Estas medidas se aplican a alumnos con necesidades educativas especiales.

- a) **Adaptaciones NO significativas:** Estas adaptaciones se realizan para alumnos con necesidades educativas pero que no requieren adaptación curricular. Están recogidas en el apartado de atención a la diversidad de la Propuesta Curricular del Centro.
- b) **Adaptaciones curriculares significativas (Requieren PAP y ACI):** previa evaluación psicopedagógica, están destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. Requieren de la supresión de objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo prescriptivo y la incorporación de aquellos más acordes a las necesidades del alumno siempre que, considerados de forma global, no impidan la consecución de los objetivos generales de la etapa.
  - 1. Procedimiento para realizarlas:
    - i. Al comienzo de curso el Departamento de Orientación informa de los alumnos que necesitan adaptación curricular significativa (ACSI), su nivel curricular, tipo de apoyo que se le puede proporcionar (PT, logopeda, etc.), características más relevantes y su estilo de aprendizaje.
    - ii. En colaboración con el D.O. se elabora la adaptación curricular, que según el nivel que presente el alumno puede necesitar de la coordinación con otros departamentos.
  - 2. Evaluación y recuperación:
    - i. Si el alumno no consigue los mínimos programados se analizará si es necesario cambiar la adaptación o conviene realizar otras actuaciones para que el alumno mejore.
    - ii. Los posibles exámenes finales o extraordinarios serán adaptados en función de la adaptación significativa realizada durante el curso.
    - iii. Se recomienda el uso de libros de texto adaptados propuestos por distintas editoriales.
- b) **Adaptaciones curriculares de acceso,** destinadas al alumnado que lo precise y que supongan modificación o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación facilitándoles el que puedan desarrollar el currículo ordinario.
- c) **Adaptaciones curriculares de ampliación y/o enriquecimiento,** previa evaluación psicopedagógica, realizadas para el alumnado con altas capacidades intelectuales y que tiene un rendimiento excepcional en un número limitado de áreas. En algunos casos no es necesario realizar una actividad muy diferenciada pues algunos alumnos lo aceptan mal. En estos casos puede ser interesante el aprendizaje por proyectos y la utilización más amplia de las TIC.

### 3. MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS y uso de las TRIC:

RECURSOS	OBSERVACIONES
Libros de texto:	<p>El libro de texto sigue siendo un material imprescindible. Los libros se han elegido atendiendo a su idoneidad pedagógica y académica. El profesor tiene la potestad de ampliar o simplificar los contenidos del libro, atendiendo a la ley vigente y las características del alumnado.</p> <p>2º ESO Física y Química 2ºESO; Editorial Edelvives, ISBN 978-84-140-6210-4</p> <p>2º ESO Pendientes Documentación en Aula virtual.</p> <p>3º ESO Documentación en Aula virtual.</p> <p>3º ESO Pendientes Documentación en Aula virtual.</p> <p>4º ESO Física y Química ; Editorial McGrawHill ISBN :9788448639921</p>



	TRIC: Tecnologías de la relación, información y comunicación.
Empleo de simulaciones virtuales	La simulación digital es un recurso muy interesante porque permite la experimentación fijando variables y observando cómo evolucionan las demás. Hay una gran cantidad de simulaciones disponibles en la web: <a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a>  <a href="http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/">http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/</a>  <a href="http://astro.unl.edu/animationsLinks.html">http://astro.unl.edu/animationsLinks.html</a>  <a href="http://www.educaplus.org/games/fisica">http://www.educaplus.org/games/fisica</a>
Diversos recursos en la web.	Hay gran cantidad de recursos que el profesor puede utilizar o adaptar. Algunos ejemplos  <a href="http://fq-experimentos.blogspot.com">http://fq-experimentos.blogspot.com</a>  <a href="http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/">http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/</a>  <a href="http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/">http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/</a>  <a href="http://www.exploratorium.edu">http://www.exploratorium.edu</a>  <a href="http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm">http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm</a>
Uso de la web del departamento	<a href="https://sites.google.com/site/benarabifq/home">https://sites.google.com/site/benarabifq/home</a>
Aula Virtual y medios telemáticos	A disposición del profesor como una herramienta más de trabajo.

#### 4. GRUPOS DEL PROGRAMA BILINGÜE Y PHI

En estos grupos, la programación es idéntica al resto de grupos ordinarios, excepto en las actividades propias del programa que sean prescriptivos, como pueda ser la impartición en francés de los contenidos y los materiales trabajados en dicho idioma.

#### 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante el curso académico, se plantea la realización de las siguientes actividades.

##### **ACTIVIDAD 1**

**Nombre de la actividad:** Visita al museo de la ciencia de Orihuela. MUDIC

**Descripción de la actividad:** Visita al museo de la ciencia de Orihuela para participar en las actividades y talleres preparados por el museo.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE5(5.1), CE6(6.2).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 3º ESO

**Lugar o espacios:** Orihuela

**Temporalización:** Primer trimestre

##### **ACTIVIDAD 2**

**Nombre de la actividad:** Semana de la ciencia y la tecnología de la Región de Murcia

**Descripción de la actividad:** Visita a la Semana de la ciencia y la tecnología de la Región de Murcia para participar en las actividades y talleres preparados por alumnos de toda la región.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE2(2.1), CE4(4.1), CE6(6.1).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 4º ESO

**Lugar o espacios:** Murcia (Jardín del Malecón)

**Temporalización:** 1º trimestre

### **ACTIVIDAD 3**

**Nombre de la actividad:** Visita a la exposición Latidos de Gea del MUDIC

**Descripción de la actividad:** Visita a la exposición Latidos de Gea del MUDIC para participar en las actividades y talleres preparados por el museo.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE2(2.1), CE4(4.1), CE6(6.1).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º ESO

**Lugar o espacios:** Elche

**Temporalización:** 2º trimestre

## 6. EVALUACION.

### Evaluación ordinaria:

La evaluación ordinaria será continua, los criterios de evaluación, formados por competencias específicas, se evaluarán mediante la adquisición de los saberes básicos que se calificarán principalmente mediante pruebas escritas junto con otros instrumentos de evaluación, como: cuaderno de clase, realización de las tareas semanales, prácticas de laboratorio, trabajos grupales, presentaciones, realización de posters, etc.

El peso final de los distintos instrumentos en la evaluación final será:

<u>Nivel</u>	<u>Pruebas escritas</u>	<u>Resto de instrumentos</u>
4º ESO	80%	20%
3º ESO	80%	20%
2º ESO	70%	30%

El coeficiente asignado a los diferentes criterios de evaluación en la programación esta correlacionado con el peso asignado a los instrumentos de evaluación según el instrumento usado para evaluar cada criterio. *(Ejemplo: en 2ºESO todos los criterios que se evalúen mediante pruebas escritas sumarán 7 puntos, mientras que los criterios que se evalúen mediante otros instrumentos sumarán 3 puntos)*

Se realizará un mínimo de dos pruebas escritas por evaluación; siendo necesario obtener una puntuación mínima de 2 en todas ellas para que puedan realizar media, si no, se tendrán que recuperar.

Si no se realiza algún examen, sin motivo justificado, su calificación será cero.

En caso de que se justifique la ausencia, el profesor decidirá la fecha de su recuperación, pudiendo ser incluso: el mismo día de la reincorporación del alumno a las clases, coincidir con la fecha del siguiente examen o con la recuperación trimestral.

En caso de que un alumno sea sorprendido copiando en un examen, dicho examen se le será retirado y se le asignará la calificación de cero. Dicha acción podrá conllevar que se le sancione de acuerdo al régimen interno del instituto.

Los trabajos que no sean entregados en el plazo establecido, sin justificación alguna, podrán tener una calificación rebajada o nula.

El uso de las inteligencias artificiales (IA) en la realización de trabajos podrá conllevar que el alumno sea examinado oralmente o por escrito del contenido, salvo que se haya autorizado su uso expresamente por el profesor.

Las notas de las evaluaciones parciales serán meramente informativas, para que alumnos y familia puedan calibrar la evolución. La única nota con validez académica será la nota final que se calculará a partir de las notas obtenidas en todas las pruebas y trabajos realizados durante el curso.

La nota de las evaluaciones parciales en el boletín no contendrá decimales que podrán ser truncados. Dichos decimales se conservarán para realizar las medias a final de curso.

Tras cada evaluación se realizará una prueba escrita global la cual se utilizará como elemento recuperador para los alumnos con evaluación negativa.

La calificación de esta prueba de recuperación hará media ponderada con la nota de la evaluación (70% nota recuperación, 30% nota de la evaluación). En caso de que la media ponderada sea inferior a cinco pero la nota de recuperación si lo alcance el alumno obtendrá un cinco como nota definitiva.

Al finalizar la tercera evaluación se realizará un examen de recuperación final que estará estructurado

en tres partes, que corresponderán con los saberes y criterios de evaluación de cada una de las evaluaciones, con objeto de que los alumnos con partes del curso suspensas puedan recuperar.

Si la nota media del curso ha alcanzado el cinco y la nota de todas las evaluaciones (conteniendo decimales) supera el tres el alumno estará aprobado.

La nota final del curso no contendrá decimales los cuales habrán sido redondeados.

**Evaluación Extraordinaria:**

De acuerdo con la ley educativa vigente (LOMLOE) no se realizará evaluación extraordinaria en los niveles ESO.

**Evaluación de alumnos pendientes:**

MATERIA	Mecanismo de recuperación	Responsable	Instrumentos de evaluación y materiales	Criterios de calificación
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de actividades (disponibles en Aula Virtual, curso: Pendientes FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO).</li> <li>Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><u>Mecanismo alternativo</u> Si se aprueba la asignatura de continuidad (F y Q 3ºESO o Ámbito científico en DIVER) se aprueba la pendiente de 2ºESO</p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> <li>Libro de tareas que figurará en el aula virtual y que se entregará el día del examen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades: 20%</li> <li>- Prueba escrita – examen: 80%</li> </ul> </li> </ul>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de actividades (disponibles en Aula Virtual, curso: Pendientes FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO).</li> <li>Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><u>Mecanismo alternativo</u> Si se aprueba la asignatura de continuidad (F y Q 4ºESO o Ámbito científico en DIVER) se aprueba la pendiente de 3ºESO</p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> <li>Libro de tareas que figurará en el aula virtual y que se entregará el día del examen.</li> </ul>	<p>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades: 20%</li> <li>- Prueba escrita – examen: 80%</li> </ul>

## 7. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA

### Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura

- ☐ Se procurará adoptar metodologías en clase en las que el alumno lea en alto el libro de texto como parte introductoria de los temas para, de esta forma, hacerles partícipes y fomentar la lectura en público.
- ☐ Se podrá, en función de las características del grupo, seleccionar obras escritas donde junto a la lectura, se realice una labor de divulgación científica (mediante obras de divulgación científica), o lúdicas relacionadas con la ciencia, como pueden ser muchas obras de ciencia ficción.

### Medidas previstas para estimular la mejora de la expresión escrita

- ☐ Van implícitas en la elaboración de las actividades y los trabajos escritos, así como en los exámenes escritos.

## 8. INDICADORES DE LOGRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

### COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE

- ☐ Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas
- ☐ Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas

### AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

- ☐ Contenidos programados que no se han trabajado
- ☐ Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: Se trabajarán en el siguiente trimestre; y en caso de no ser posible se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival

### IDONEIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS

- ☐ Porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos (independientemente de las causas: insistencia en otros contenidos, inclusión de ampliaciones no previstas, dificultades generales de los alumnos para seguir las clases, etc.): +/- 25% Se considerarán la totalidad de los contenidos programados para cada trimestre y se calculará el porcentaje de contenidos finalmente no impartidos.

### CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE

- ☐ Resultados de los alumnos en todas las asignaturas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo.
- ☐ Porcentaje de alumnos suspensos en relación con la media: +/- 25% Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada grupo y el porcentaje de suspensos de todos los alumnos del mismo nivel de una misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada asignatura y el porcentaje de suspensos de todas las asignaturas del grupo.
- ☐ Nota media de todos los alumnos por asignatura: +/- 3,5 puntos Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de la asignatura en cada grupo y la nota media de todos los alumnos del mismo nivel en la misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de cada asignatura y la nota media de todas las calificaciones del grupo.

### GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO

- ☐ Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por los alumnos.
- ☐ Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza.

- Propuestas de mejora formuladas por las familias.

**INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DEL CURRÍCULO. PROGRAMACIÓN LOMLOE. FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO**

Unidades Formativas	Saberes básicos	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Ponderación (sobre 10)
<b>UF1: MÉTODO CIENTÍFICO Y TEORÍA ATÓMICA</b>	<b>A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1.	Prueba escrita	1,000
				1.2.	Prueba escrita	1,000
				1.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.1.	Trabajos	0,375
				2.2.	Prueba escrita	1,000
				2.3.	Prueba escrita	1,000
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.1.	Prueba escrita	1,000
				3.2.	Prueba escrita	1,000
				3.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1.	Trabajos	0,375
				4.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1.	Trabajos	0,375
				5.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1.	Prueba escrita	1,000
				6.2.	Trabajos	0,375
<b>UF 2. ESTRUCTURA DE LA MATERIA Y FORMULACIÓN INORGÁNICA</b>	<b>B1, B2</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1.	Prueba escrita	1,000
				1.2.	Prueba escrita	1,000
				1.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.1.	Trabajos	0,375
				2.2.	Prueba escrita	1,000
				2.3.	Prueba escrita	1,000
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas		3.1.	Prueba escrita	1,000
				3.2.	Prueba escrita	1,000



		de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1.	Trabajos	0,375
				4.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1.	Trabajos	0,375
				5.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1.	Prueba escrita	1,000
				6.2.	Trabajos	0,375
	<b>UF 3. REACCIONES QUÍMICAS Y ESTEQUIOMETRÍA</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1.	Prueba escrita	1,000
				1.2.	Prueba escrita	1,000
				1.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.1.	Trabajos	0,375
				2.2.	Prueba escrita	1,000
				2.3.	Prueba escrita	1,000
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.1.	Prueba escrita	1,000
				3.2.	Prueba escrita	1,000
				3.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1.	Trabajos	0,375
				4.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1.	Trabajos	0,375
				5.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1.	Prueba escrita	1,000
				6.2.	Trabajos	0,375
<b>UF 4. CINEMÁTICA Y LAS LEYES DE NEWTON</b>	<b>D1, D2</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1.	Prueba escrita	1,000
				1.2.	Prueba escrita	1,000
				1.3.	Trabajos	0,375
			CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1,	2.1.	Trabajos	0,375
				2.2.	Prueba escrita	1,000

		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.3.	Prueba escrita	1,000
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.1.	Prueba escrita	1,000
				3.2.	Prueba escrita	1,000
				3.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1.	Trabajos	0,375
				4.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1.	Trabajos	0,375
				5.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1.	Prueba escrita	1,000
				6.2.	Trabajos	0,375
<b>UF 5. ENERGÍA</b>	<b>C1</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1.	Prueba escrita	1,000
				1.2.	Prueba escrita	1,000
				1.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.1.	Trabajos	0,375
				2.2.	Prueba escrita	1,000
				2.3.	Prueba escrita	1,000
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.1.	Prueba escrita	1,000
				3.2.	Prueba escrita	1,000
				3.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1.	Trabajos	0,375
				4.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1.	Trabajos	0,375
				5.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1.	Prueba escrita	1,000
				6.2.	Trabajos	0,375
<b>UF 6. CARGA Y CORRIENTE ELÉCTRICA.</b>	<b>C1</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los		1.1.	Prueba escrita	1,000
				1.2.	Prueba escrita	1,000

		que ocurren los principales fenómenos físicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.1.	Trabajos	0,375
				2.2.	Prueba escrita	1,000
				2.3.	Prueba escrita	1,000
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.1.	Prueba escrita	1,000
				3.2.	Prueba escrita	1,000
				3.3.	Trabajos	0,375
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1.	Trabajos	0,375
				4.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1.	Trabajos	0,375
				5.2.	Trabajos	0,375
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1.	Prueba escrita	1,000
				6.2.	Trabajos	0,375

IES BEN ARABÍ		Curso Escolar: 2025/26		
Programación				
Materia: FIQ4EA - Física y Química		Curso: 4º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: El movimiento: Cinématica		Fecha inicio prev.: 11/09/2025	Fecha fin prev.: 24/10/2025	Sesiones prev.: 16
Saberes básicos				
A - Las destrezas científicas básicas.				
0.2 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.				
0.4 - El lenguaje científico: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos. Herramientas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.				
D - La interacción.				
0.1 - 0.1 - Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#. 1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y en el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar 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 la ciudadanía.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<b>UNIDAD UF2: Dinámica: Las fuerzas</b>	<b>Fecha inicio prev.: 27/10/2025</b>	<b>Fecha fin prev.: 28/11/2025</b>	<b>Sesiones prev.: 16</b>
--	---	--	-------------------------------

## Saberes básicos

<b>D - La interacción.</b>				
0.2 - 0.2 - La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.				
0.3 - Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas.				
0.4 - Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso a través de la aplicación de las leyes de Newton, en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.				
0.5 - Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso.				
0.6 - Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#.1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y en el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>



3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar 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 la ciudadanía.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<b>UNIDAD UF3: Energía y calor</b>	<b>Fecha inicio prev.: 01/12/2025</b>	<b>Fecha fin prev.: 23/01/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 15</b>
------------------------------------	---	--	-------------------------------

# Saberes básicos

## A - Las destrezas científicas básicas.

0.1 - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.

## C - La energía.

0.1 - La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas.

0.2 - Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía.

0.3 - La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida, en términos de potencia, en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#. 1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y en el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar 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 la ciudadanía.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<b>UNIDAD UF4: Átomos y enlaces</b>	<b>Fecha inicio prev.: 26/01/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 27/02/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 13</b>
-------------------------------------	---	--	-------------------------------

## Saberes básicos

### B - La materia.

0.1 - Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos.

0.2 - Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química.

0.3 - Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas.

0.4 - Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas en función del tipo de enlace que presentan y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte.

0.5 - Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#. 1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y en el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar 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 la ciudadanía.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<b>UNIDAD UF5: Formulación inorgánica</b>	<b>Fecha inicio prev.: 02/03/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 10/04/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 13</b>
---	---	--	-------------------------------

## Saberes básicos

### A - Las destrezas científicas básicas.

0.2 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.3 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

0.5 - Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

### B - La materia.

0.6 - Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------



1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#. 1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y en el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar 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 la ciudadanía.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF6: Reactividad química</b>		<b>Fecha inicio prev.: 07/04/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 08/05/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 12</b>
<b>Saberes básicos</b>				
<b>E - El cambio.</b>				
0.1 - Ecuaciones químicas: ajuste de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.				
0.2 - Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medioambiente.				
0.3 - Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos aplicando modelos como la teoría de colisiones y realización de predicciones en los procesos químicos cotidianos más importantes.				
<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. criterio de evaluación</b>	<b>Competencias</b>

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#. 1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y en el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar 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 la ciudadanía.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<b>UNIDAD UF7: Formulación orgánica</b>	<b>Fecha inicio prev.: 11/05/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 29/05/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 8</b>
---	---	--	------------------------------

## Saberes básicos

### A - Las destrezas científicas básicas.

- 0.5 - Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
- 0.6 - Valoración de la cultura científica y del papel de los científicos en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.

### B - La materia.

- 0.7 - Introducción a la nomenclatura orgánica: denominación de compuestos orgánicos monofuncionales a partir de las normas de la IUPAC como base para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.

<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. criterio de evaluación</b>	<b>Competencias</b>
---------------------------------	--------------------------------	---------------------	--	---------------------

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos 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.	#. 1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y en el medio ambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Employar las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al 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, 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 culturas.	#.3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>



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 ella, 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.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,143	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar 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 la ciudadanía.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

### Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

### Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

### Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

**Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

**Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

**RESTO DE LA PROGRAMACIÓN  
FÍSICA Y QUÍMICA. LOMLOE  
2025-2026**

1. [Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje](#)
2. [Medidas de atención a la diversidad](#)
3. [Materiales y uso de las TRICs](#)
4. [Grupos del programa bilingüe y PHI](#)
5. [Actividades complementarias y extraescolares](#)
6. [Evaluación del alumnado](#)
7. [Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura](#)
8. [Indicadores de logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente](#)
9. [Tabla resumen de interconexión entre elementos curriculares](#)

## 1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La metodología se adaptará a las características de cada grupo de alumnos en función de los siguientes criterios: Nivel competencial, base de conocimientos previos y predisposición de los alumnos al proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos criterios serán evaluados por cada docente en función de una prueba de evaluación inicial, y de las diferentes pruebas que el grupo vaya realizando durante el curso.

Cada docente podrá adaptar o ampliar los contenidos según el nivel curricular del alumnado en cada caso, intentando siempre conseguir el mayor nivel de aprendizaje para el grupo y una atención lo más individualizada posible.

La metodología general de trabajo en clase consistirá en dedicar una parte del tiempo a explicaciones teóricas y otra parte a la realización de tareas, ejercicios y problemas.

Se dará mucha importancia al “trabajo en casa” y se revisarán las tareas de los alumnos, corrigiéndolos en clase y dando la oportunidad a los propios alumnos de realizarlos en la pizarra.

### SITUACIONES DE APRENDIZAJE

De acuerdo con las orientaciones que se establecen en el Anexo, V (ESO) y VI (Bachillerato) se plantearán situaciones de aprendizaje que deben atender, al menos, a las siguientes características:

- Ser estimulantes, interdisciplinares, integradoras e inclusivas.
- Estar bien contextualizadas y conectadas con la realidad.
- Ser respetuosas con las experiencias del alumnado.
- Su resolución debe conllevar la construcción de nuevos aprendizajes.
- Deben ajustarse a las necesidades, características y diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Transferible. Deben suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado.
- Favorecer diferentes tipos de agrupamientos.
- Fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Consideramos que tanto las prácticas de laboratorio como los trabajos grupales sobre diferentes temáticas cubren gran parte de estos requerimientos por lo que este curso se fomentará la realización de este tipo de actividades.

Las prácticas están detalladas en la carpeta del aula virtual del departamento.

En los niveles sin desdoble se podrán realizar prácticas de laboratorio si el número de alumnos lo permite o actividades como prácticas magistrales en el aula y demostraciones interactivas.

En los trabajos grupales, se procurará que versen sobre temáticas interdisciplinares, motivadoras y que permitan desarrollar las competencias.

## 2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

### MEDIDAS ORDINARIAS

Las medidas se aplicarán a criterio del profesor y según las necesidades. En principio se proponen como posibles medidas a utilizar:

-De carácter psicopedagógico y curricular y consisten básicamente en adaptar la enseñanza a las motivaciones, las capacidades y los intereses de los alumnos.

- a) **Actividades previas** para conocer el grado de conocimiento de los alumnos. Con esto no estamos hablando de una “prueba inicial” que muchas veces no refleja realmente lo que saben. En caso de que se hiciera esta prueba inicial, es conveniente dedicar a repasar lo más importante antes de realizarla.
- b) **Adaptaciones curriculares no significativas** basadas en cambios metodológicos y, o de protocolo.
- c) **La graduación de las actividades** según el grado de dificultad, actividades de ampliación y refuerzo. El profesor seleccionará las más adecuadas a cada alumno. Habitualmente se empezará por el nivel más bajo y se irá subiendo según la progresión del alumno y del grupo.
- d) **Elección de materiales y actividades.** Se procurará realizar actividades que resulten

interesantes a los alumnos con contenidos abiertos que les acostumbre a tomar decisiones y a planificar el proceso.

- e) Promover el uso y control de la **agenda** para alumnos desorganizados

**MEDIDAS ESPECÍFICAS:** Estas medidas se aplican a alumnos con necesidades educativas especiales.

- a) **Adaptaciones NO significativas:** Estas adaptaciones se realizan para alumnos con necesidades educativas pero que no requieren adaptación curricular. Están recogidas en el apartado de atención a la diversidad de la Propuesta Curricular del Centro.
- b) **Adaptaciones curriculares significativas (Requieren PAP y ACI):** previa evaluación psicopedagógica, están destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. Requieren de la supresión de objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo prescriptivo y la incorporación de aquellos más acordes a las necesidades del alumno siempre que, considerados de forma global, no impidan la consecución de los objetivos generales de la etapa.
  - 1. Procedimiento para realizarlas:
    - i. Al comienzo de curso el Departamento de Orientación informa de los alumnos que necesitan adaptación curricular significativa (ACSI), su nivel curricular, tipo de apoyo que se le puede proporcionar (PT, logopeda, etc.), características más relevantes y su estilo de aprendizaje.
    - ii. En colaboración con el D.O. se elabora la adaptación curricular, que según el nivel que presente el alumno puede necesitar de la coordinación con otros departamentos.
  - 2. Evaluación y recuperación:
    - i. Si el alumno no consigue los mínimos programados se analizará si es necesario cambiar la adaptación o conviene realizar otras actuaciones para que el alumno mejore.
    - ii. Los posibles exámenes finales o extraordinarios serán adaptados en función de la adaptación significativa realizada durante el curso.
    - iii. Se recomienda el uso de libros de texto adaptados propuestos por distintas editoriales.
- b) **Adaptaciones curriculares de acceso,** destinadas al alumnado que lo precise y que supongan modificación o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación facilitándoles el que puedan desarrollar el currículo ordinario.
- c) **Adaptaciones curriculares de ampliación y/o enriquecimiento,** previa evaluación psicopedagógica, realizadas para el alumnado con altas capacidades intelectuales y que tiene un rendimiento excepcional en un número limitado de áreas. En algunos casos no es necesario realizar una actividad muy diferenciada pues algunos alumnos lo aceptan mal. En estos casos puede ser interesante el aprendizaje por proyectos y la utilización más amplia de las TIC.

### 3. MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS y uso de las TRIC:

RECURSOS	OBSERVACIONES
Libros de texto:	<p>El libro de texto sigue siendo un material imprescindible. Los libros se han elegido atendiendo a su idoneidad pedagógica y académica. El profesor tiene la potestad de ampliar o simplificar los contenidos del libro, atendiendo a la ley vigente y las características del alumnado.</p> <p>2º ESO Física y Química 2ºESO; Editorial Edelvives, ISBN 978-84-140-6210-4</p> <p>2º ESO Pendientes Documentación en Aula virtual.</p> <p>3º ESO Documentación en Aula virtual.</p> <p>3º ESO Pendientes Documentación en Aula virtual.</p> <p>4º ESO Física y Química ; Editorial McGrawHill ISBN :9788448639921</p>



	TRIC: Tecnologías de la relación, información y comunicación.
Empleo de simulaciones virtuales	La simulación digital es un recurso muy interesante porque permite la experimentación fijando variables y observando cómo evolucionan las demás. Hay una gran cantidad de simulaciones disponibles en la web: <a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a>  <a href="http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/">http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/</a>  <a href="http://astro.unl.edu/animationsLinks.html">http://astro.unl.edu/animationsLinks.html</a>  <a href="http://www.educaplus.org/games/fisica">http://www.educaplus.org/games/fisica</a>
Diversos recursos en la web.	Hay gran cantidad de recursos que el profesor puede utilizar o adaptar. Algunos ejemplos  <a href="http://fq-experimentos.blogspot.com">http://fq-experimentos.blogspot.com</a>  <a href="http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/">http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/</a>  <a href="http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/">http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/</a>  <a href="http://www.exploratorium.edu">http://www.exploratorium.edu</a>  <a href="http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm">http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm</a>
Uso de la web del departamento	<a href="https://sites.google.com/site/benarabifq/home">https://sites.google.com/site/benarabifq/home</a>
Aula Virtual y medios telemáticos	A disposición del profesor como una herramienta más de trabajo.

#### 4. GRUPOS DEL PROGRAMA BILINGÜE Y PHI

En estos grupos, la programación es idéntica al resto de grupos ordinarios, excepto en las actividades propias del programa que sean prescriptivos, como pueda ser la impartición en francés de los contenidos y los materiales trabajados en dicho idioma.

#### 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante el curso académico, se plantea la realización de las siguientes actividades.

##### **ACTIVIDAD 1**

**Nombre de la actividad:** Visita al museo de la ciencia de Orihuela. MUDIC

**Descripción de la actividad:** Visita al museo de la ciencia de Orihuela para participar en las actividades y talleres preparados por el museo.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE5(5.1), CE6(6.2).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 3º ESO

**Lugar o espacios:** Orihuela

**Temporalización:** Primer trimestre

##### **ACTIVIDAD 2**

**Nombre de la actividad:** Semana de la ciencia y la tecnología de la Región de Murcia

**Descripción de la actividad:** Visita a la Semana de la ciencia y la tecnología de la Región de Murcia para participar en las actividades y talleres preparados por alumnos de toda la región.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE2(2.1), CE4(4.1), CE6(6.1).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 4º ESO

**Lugar o espacios:** Murcia (Jardín del Malecón)

**Temporalización:** 1º trimestre

### **ACTIVIDAD 3**

**Nombre de la actividad:** Visita a la exposición Latidos de Gea del MUDIC

**Descripción de la actividad:** Visita a la exposición Latidos de Gea del MUDIC para participar en las actividades y talleres preparados por el museo.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE2(2.1), CE4(4.1), CE6(6.1).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º ESO

**Lugar o espacios:** Elche

**Temporalización:** 2º trimestre

## 6. EVALUACION.

### Evaluación ordinaria:

La evaluación ordinaria será continua, los criterios de evaluación, formados por competencias específicas, se evaluarán mediante la adquisición de los saberes básicos que se calificarán principalmente mediante pruebas escritas junto con otros instrumentos de evaluación, como: cuaderno de clase, realización de las tareas semanales, prácticas de laboratorio, trabajos grupales, presentaciones, realización de posters, etc.

El peso final de los distintos instrumentos en la evaluación final será:

<u>Nivel</u>	<u>Pruebas escritas</u>	<u>Resto de instrumentos</u>
4º ESO	80%	20%
3º ESO	80%	20%
2º ESO	70%	30%

El coeficiente asignado a los diferentes criterios de evaluación en la programación esta correlacionado con el peso asignado a los instrumentos de evaluación según el instrumento usado para evaluar cada criterio. *(Ejemplo: en 2ºESO todos los criterios que se evalúen mediante pruebas escritas sumarán 7 puntos, mientras que los criterios que se evalúen mediante otros instrumentos sumarán 3 puntos)*

Se realizará un mínimo de dos pruebas escritas por evaluación; siendo necesario obtener una puntuación mínima de 2 en todas ellas para que puedan realizar media, si no, se tendrán que recuperar.

Si no se realiza algún examen, sin motivo justificado, su calificación será cero.

En caso de que se justifique la ausencia, el profesor decidirá la fecha de su recuperación, pudiendo ser incluso: el mismo día de la reincorporación del alumno a las clases, coincidir con la fecha del siguiente examen o con la recuperación trimestral.

En caso de que un alumno sea sorprendido copiando en un examen, dicho examen se le será retirado y se le asignará la calificación de cero. Dicha acción podrá conllevar que se le sancione de acuerdo al régimen interno del instituto.

Los trabajos que no sean entregados en el plazo establecido, sin justificación alguna, podrán tener una calificación rebajada o nula.

El uso de las inteligencias artificiales (IA) en la realización de trabajos podrá conllevar que el alumno sea examinado oralmente o por escrito del contenido, salvo que se haya autorizado su uso expresamente por el profesor.

Las notas de las evaluaciones parciales serán meramente informativas, para que alumnos y familia puedan calibrar la evolución. La única nota con validez académica será la nota final que se calculará a partir de las notas obtenidas en todas las pruebas y trabajos realizados durante el curso.

La nota de las evaluaciones parciales en el boletín no contendrá decimales que podrán ser truncados. Dichos decimales se conservarán para realizar las medias a final de curso.

Tras cada evaluación se realizará una prueba escrita global la cual se utilizará como elemento recuperador para los alumnos con evaluación negativa.

La calificación de esta prueba de recuperación hará media ponderada con la nota de la evaluación (70% nota recuperación, 30% nota de la evaluación). En caso de que la media ponderada sea inferior a cinco pero la nota de recuperación si lo alcance el alumno obtendrá un cinco como nota definitiva.

Al finalizar la tercera evaluación se realizará un examen de recuperación final que estará estructurado

en tres partes, que corresponderán con los saberes y criterios de evaluación de cada una de las evaluaciones, con objeto de que los alumnos con partes del curso suspensas puedan recuperar.

Si la nota media del curso ha alcanzado el cinco y la nota de todas las evaluaciones (conteniendo decimales) supera el tres el alumno estará aprobado.

La nota final del curso no contendrá decimales los cuales habrán sido redondeados.

**Evaluación Extraordinaria:**

De acuerdo con la ley educativa vigente (LOMLOE) no se realizará evaluación extraordinaria en los niveles ESO.

**Evaluación de alumnos pendientes:**

MATERIA	Mecanismo de recuperación	Responsable	Instrumentos de evaluación y materiales	Criterios de calificación
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de actividades (disponibles en Aula Virtual, curso: Pendientes FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO).</li> <li>Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><u>Mecanismo alternativo</u> Si se aprueba la asignatura de continuidad (F y Q 3ºESO o Ámbito científico en DIVER) se aprueba la pendiente de 2ºESO</p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> <li>Libro de tareas que figurará en el aula virtual y que se entregará el día del examen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades: 20%</li> <li>- Prueba escrita – examen: 80%</li> </ul> </li> </ul>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de actividades (disponibles en Aula Virtual, curso: Pendientes FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO).</li> <li>Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><u>Mecanismo alternativo</u> Si se aprueba la asignatura de continuidad (F y Q 4ºESO o Ámbito científico en DIVER) se aprueba la pendiente de 3ºESO</p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> <li>Libro de tareas que figurará en el aula virtual y que se entregará el día del examen.</li> </ul>	<p>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades: 20%</li> <li>- Prueba escrita – examen: 80%</li> </ul>

## 7. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA

### Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura

- ☐ Se procurará adoptar metodologías en clase en las que el alumno lea en alto el libro de texto como parte introductoria de los temas para, de esta forma, hacerles partícipes y fomentar la lectura en público.
- ☐ Se podrá, en función de las características del grupo, seleccionar obras escritas donde junto a la lectura, se realice una labor de divulgación científica (mediante obras de divulgación científica), o lúdicas relacionadas con la ciencia, como pueden ser muchas obras de ciencia ficción.

### Medidas previstas para estimular la mejora de la expresión escrita

- ☐ Van implícitas en la elaboración de las actividades y los trabajos escritos, así como en los exámenes escritos.

## 8. INDICADORES DE LOGRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

### COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE

- ☐ Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas
- ☐ Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas

### AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

- ☐ Contenidos programados que no se han trabajado
- ☐ Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: Se trabajarán en el siguiente trimestre; y en caso de no ser posible se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival

### IDONEIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS

- ☐ Porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos (independientemente de las causas: insistencia en otros contenidos, inclusión de ampliaciones no previstas, dificultades generales de los alumnos para seguir las clases, etc.): +/- 25% Se considerarán la totalidad de los contenidos programados para cada trimestre y se calculará el porcentaje de contenidos finalmente no impartidos.

### CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE

- ☐ Resultados de los alumnos en todas las asignaturas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo.
- ☐ Porcentaje de alumnos suspensos en relación con la media: +/- 25% Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada grupo y el porcentaje de suspensos de todos los alumnos del mismo nivel de una misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada asignatura y el porcentaje de suspensos de todas las asignaturas del grupo.
- ☐ Nota media de todos los alumnos por asignatura: +/- 3,5 puntos Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de la asignatura en cada grupo y la nota media de todos los alumnos del mismo nivel en la misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de cada asignatura y la nota media de todas las calificaciones del grupo.

### GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO

- ☐ Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por los alumnos.
- ☐ Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza.

- Propuestas de mejora formuladas por las familias.

# INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DEL CURRÍCULO. PROGRAMACIÓN LOMLOE. FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

Unidades Formativas	Saberes básicos	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Ponderación (sobre 10)
UF1  El movimiento: Cinemática	A2, A4, D1	CE1 Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1	Prueba escrita	1,143
				1.2	Prueba escrita	1,143
				1.3	Trabajos	0,25
		CE2 Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.1	Trabajos	0,25
				2.2	Prueba escrita	1,143
				2.3	Prueba escrita	1,143
		CE3 Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.1	Prueba escrita	1,143
				3.2	Prueba escrita	1,143
				3.3	Trabajos	0,25
		CE4 Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1	Trabajos	0,25
				4.2	Trabajos	0,25
		CE5 Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1	Trabajos	0,25
				5.2	Trabajos	0,25
		CE6 Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1	Prueba escrita	1,143
				6.2	Trabajos	0,25
UF2  Dinámica: Las Fuerzas	D2, D3, D4, D5, D6	CE1 Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.1	Prueba escrita	1,143
				1.2	Prueba escrita	1,143
				1.3	Trabajos	0,25
		CE2 Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	2.1	Trabajos	0,25
				2.2	Prueba escrita	1,143
				2.3	Prueba escrita	1,143
		CE3 Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	3.1	Prueba escrita	1,143
				3.2	Prueba escrita	1,143
				3.3	Trabajos	0,25
		CE4 Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1	Trabajos	0,25
				4.2	Trabajos	0,25
		CE5 Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.	5.1	Trabajos	0,25
				5.2	Trabajos	0,25
		CE6 Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1	Prueba escrita	1,143
				6.2	Trabajos	0,25



<b>UF3</b>  <b>Energía y Calor</b>	<b>A1, C1, C2, C3</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	<b>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</b>	<b>1.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	<b>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</b>	<b>1.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>1.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>2.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	<b>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</b>	<b>2.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>2.3</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	<b>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4</b>	<b>3.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>4.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	<b>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</b>	<b>4.2</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.1</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.2</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	<b>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</b>	<b>6.1</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>6.2</b>	Trabajos	0,25
<b>UF4</b>  <b>Átomos y enlaces</b>	<b>B1, B2, B3, B4, B5</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	<b>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</b>	<b>1.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	<b>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</b>	<b>1.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>1.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>2.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	<b>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</b>	<b>2.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>2.3</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	<b>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4</b>	<b>3.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>4.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	<b>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</b>	<b>4.2</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.1</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.2</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	<b>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</b>	<b>6.1</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>6.2</b>	Trabajos	0,25

<b>UF5</b>  <b>Formulación inorgánica</b>	<b>A2. A3. A5, B6</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	<b>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</b>	<b>1.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	<b>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</b>	<b>1.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>1.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>2.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	<b>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</b>	<b>2.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>2.3</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	<b>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4</b>	<b>3.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>4.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	<b>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</b>	<b>4.2</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.1</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.2</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	<b>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</b>	<b>6.1</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>6.2</b>	Trabajos	0,25
<b>UF6</b>  <b>Reactividad química</b>	<b>E1, E2, E3</b>	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	<b>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</b>	<b>1.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	<b>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</b>	<b>1.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>1.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>2.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	<b>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</b>	<b>2.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>2.3</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	<b>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4</b>	<b>3.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>4.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	<b>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</b>	<b>4.2</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.1</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.2</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	<b>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</b>	<b>6.1</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>6.2</b>	Trabajos	0,25

UF7  Formulación química orgánica	A5, A6, B7	<b>CE1</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno	<b>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.</b>	<b>1.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE2</b> Expresar las observaciones formulando hipótesis y experimentación científica	<b>CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.</b>	<b>1.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>1.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>2.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE3</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC	<b>STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.</b>	<b>2.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>2.3</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.1</b>	Prueba escrita	1,143
		<b>CE4</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, individual y en equipo	<b>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4</b>	<b>3.2</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>3.3</b>	Trabajos	0,25
				<b>4.1</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE5</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	<b>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</b>	<b>4.2</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.1</b>	Trabajos	0,25
				<b>5.2</b>	Trabajos	0,25
		<b>CE6</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución	<b>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1</b>	<b>6.1</b>	Prueba escrita	1,143
				<b>6.2</b>	Trabajos	0,25

IES BEN ARABÍ			Curso Escolar: 2025/26	
Programación				
Materia: FIQ1BA - Física y Química		Curso: 1º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: UD1:FUNDAMENTOS DE LA QUÍMICA, UD2: TABLA PERIÓDICA y ENLACE QUÍMICO y UD3: FORMULACIÓN		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 05/02/2026	Sesiones prev.: 46
Saberes básicos				
A - Enlace químico y estructura de la materia.				
0.1 - Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.				
0.2 - Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.				
0.3 - Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación.				
0.4 - Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.				
B - Reacciones químicas.				
0.1 - Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Composición centesimal y determinación de fórmulas empíricas y moleculares. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.				
0.2 - Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.				
0.3 - Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables medibles propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.				
C - Química orgánica.				
0.1 - Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.				
0.2 - Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.	#. 1.1.Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.	#. 2.1.Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 2.3.Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.	#.3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.	#.4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.	#.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.	#.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: UD4: REACCIONES QUÍMICAS: ESTEQUIOMETRÍA Y TERMOQUÍMICA</b>		<b>Fecha inicio prev.: 15/12/2025</b>	<b>Fecha fin prev.: 05/02/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 20</b>

## Saberes básicos

### B - Reacciones químicas.

0.4 - Estequiometría de las reacciones químicas incluyendo cálculos con reactivo limitante, rendimiento y pureza de los reactivos. Aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.

**F - Energía.**

0.3 - Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.	#.1.1.Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.3.Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.	#.2.1.Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>



3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.	#.3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.	#.4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.	#.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.	#.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF3: UD5: CINEMÁTICA: MOVIMIENTOS EN UNA Y DOS DIMENSIONES</b>		<b>Fecha inicio prev.: 09/02/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 13/03/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 20</b>

## Saberes básicos

### D - Cinemática.

0.1 - Variables cinemáticas en función del tiempo, incluyendo componentes intrínsecas de la aceleración, en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.

0.2 - Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.

0.3 - Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen: movimientos en el plano.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.	#. 1.1.Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.2.Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#. 1.3.Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.	#.2.1.Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.	#.3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.2. Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.	#.4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.	#.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.	#.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF4: UD6: FUERZA Y UD7: ENERGÍA</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 16/03/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 22/05/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 30

## Saberes básicos

### E - Estática y dinámica.

0.1 - Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.

0.2 - Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.

0.3 - Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real como planos inclinados, cuerpos enlazados y otras situaciones.

## F - Energía.

0.1 - Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.

0.2 - Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.	#.1.1.Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.	#.2.1.Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.	#.3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.2. Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,286	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.	#.4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.	#.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.	#.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,100	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar



DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
<b>Concreción de los elementos transversales</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Otros</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita</b>					
DESCRIPCIÓN			OBSERVACIONES		

**RESTO DE LA PROGRAMACIÓN  
FÍSICA Y QUÍMICA. LOMLOE  
BACHILLERATO  
2025-2026**

1. [Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje](#)
2. [Medidas de atención a la diversidad](#)
3. [Materiales y uso TRICs](#)
4. [Grupos del programa bilingüe y PHI](#)
5. [Actividades complementarias y extraescolares](#)
6. [Evaluación del alumnado](#)
7. [Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura](#)
8. [Indicadores de logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente](#)
9. [Tabla resumen de interconexión entre elementos curriculares](#)

**1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

La metodología se adaptará a las características de cada grupo de alumnos en función de los siguientes criterios: Nivel competencial, base de conocimientos previos y predisposición de los alumnos al proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos criterios serán evaluados por cada docente en función de una prueba de evaluación inicial, y de las diferentes pruebas que el grupo vaya realizando durante el curso.

Cada docente podrá adaptar o ampliar los contenidos según el nivel curricular del alumnado en cada caso, intentando siempre conseguir el mayor nivel de aprendizaje para el grupo y una atención lo más individualizada posible.

La metodología general de trabajo en clase consistirá en dedicar una parte del tiempo a explicaciones teóricas y otra parte a la realización de tareas, ejercicios y problemas.

Se dará mucha importancia al “trabajo en casa” y se revisarán las tareas de los alumnos, corrigiéndolos en clase y dando la oportunidad a los propios alumnos de realizarlos en la pizarra.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

De acuerdo con las orientaciones que se establecen en el Anexo, V (ESO) y VI (Bachillerato) se plantearán situaciones de aprendizaje que deben atender, al menos, a las siguientes características:

- Ser estimulantes, interdisciplinares, integradoras e inclusivas.
- Estar bien contextualizadas y conectadas con la realidad.
- Ser respetuosas con las experiencias del alumnado.
- Su resolución debe conllevar la construcción de nuevos aprendizajes.
- Deben ajustarse a las necesidades, características y diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Transferible. Deben suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado.
- Favorecer diferentes tipos de agrupamientos.
- Fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Consideramos que tanto las prácticas de laboratorio como los trabajos grupales sobre diferentes temáticas cubren gran parte de estos requerimientos por lo que este curso se fomentará la realización de este tipo de actividades.

Las prácticas están detalladas en la carpeta del aula virtual del departamento.

En los niveles sin desdoble se podrán realizar prácticas de laboratorio si el número de alumnos lo permite o actividades como prácticas magistrales en el aula y demostraciones interactivas.

En los trabajos grupales, se procurará que versen sobre temáticas interdisciplinares, motivadoras y que permitan desarrollar las competencias.

**2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD****MEDIDAS ORDINARIAS**

Las medidas se aplicarán a criterio del profesor y según las necesidades. En principio se proponen como posibles medidas a utilizar:

-De carácter psicopedagógico y curricular y consisten básicamente en adaptar la enseñanza a las motivaciones, las capacidades y los intereses de los alumnos.

- a) **Actividades previas** para conocer el grado de conocimiento de los alumnos. Con esto no estamos hablando de una “prueba inicial” que muchas veces no refleja realmente lo que saben. En caso de que se hiciera esta prueba inicial, es conveniente dedicar a repasar lo más importante antes de realizarla.
- b) **Adaptaciones curriculares no significativas** basadas en cambios metodológicos y, o de protocolo.
- c) **La graduación de las actividades** según el grado de dificultad, actividades de ampliación y refuerzo. El profesor seleccionará las más adecuadas a cada alumno. Habitualmente se empezará por el nivel más bajo y se irá subiendo según la progresión del alumno y del grupo.
- d) **Elección de materiales y actividades**. Se procurará realizar actividades que resulten

interesantes a los alumnos con contenidos abiertos que les acostumbre a tomar decisiones y a planificar el proceso.

- e) Promover el uso y control de la **agenda** para alumnos desorganizados.

**MEDIDAS ESPECÍFICAS:** Estas medidas se aplican a alumnos con necesidades educativas especiales.

- a) **Adaptaciones NO significativas:** Estas adaptaciones se realizan para alumnos con necesidades educativas pero que no requieren adaptación curricular. Están recogidas en el apartado de atención a la diversidad de la Propuesta Curricular del Centro.
- b) **Adaptaciones curriculares significativas (Requieren PAP y ACI):** previa evaluación psicopedagógica, están destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. Requieren de la supresión de objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo prescriptivo y la incorporación de aquellos más acordes a las necesidades del alumno siempre que, considerados de forma global, no impidan la consecución de los objetivos generales de la etapa.
  - 1. Procedimiento para realizarlas:
    - i. Al comienzo de curso el Departamento de Orientación informa de los alumnos que necesitan adaptación curricular significativa (ACS), su nivel curricular, tipo de apoyo que se le puede proporcionar (PT, logopeda, etc.), características más relevantes y su estilo de aprendizaje.
    - ii. En colaboración con el D.O. se elabora la adaptación curricular, que según el nivel que presente el alumno puede necesitar de la coordinación con otros departamentos.
  - 2. Evaluación y recuperación:
    - i. Si el alumno no consigue los mínimos programados se analizará si es necesario cambiar la adaptación o conviene realizar otras actuaciones para que el alumno mejore.
    - ii. Los posibles exámenes finales o extraordinarios serán adaptados en función de la adaptación significativa realizada durante el curso.
    - iii. Se recomienda el uso de libros de texto adaptados propuestos por distintas editoriales.
- b) **Adaptaciones curriculares de acceso,** destinadas al alumnado que lo precise y que supongan modificación o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación facilitándoles el que puedan desarrollar el currículo ordinario.
- c) **Adaptaciones curriculares de ampliación y/o enriquecimiento,** previa evaluación psicopedagógica, realizadas para el alumnado con altas capacidades intelectuales y que tiene un rendimiento excepcional en un número limitado de áreas. En algunos casos no es necesario realizar una actividad muy diferenciada pues algunos alumnos lo aceptan mal. En estos casos puede ser interesante el aprendizaje por proyectos y la utilización más amplia de las TIC.

### 3. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:

RECURSOS	OBSERVACIONES
Libros de texto:	<p>El libro de texto sigue siendo un material imprescindible. Los libros se han elegido atendiendo a su idoneidad pedagógica y académica. El profesor tiene la potestad de ampliar o simplificar los contenidos del libro, atendiendo a la ley vigente y las características del alumnado.</p> <p>1º BACHILLERATO Física y Química FQB ; Editorial Vicens Vives ISBN: 9788468286242</p> <p>1º BACHILLERATO pendientes: Material en aula virtual.</p> <p>QUÍMICA 2º Bach. Química 2; Editorial Oxford. : ISBN: 9780190545826</p> <p>FÍSICA 2º Bach. Física 2; Editorial McGrawHill. ISBN: 9788448639280</p>

	TRIC: Tecnologías de la relación, información y comunicación.
Empleo de simulaciones virtuales	<p>La simulación digital es un recurso muy interesante porque permite la experimentación fijando variables y observando cómo evolucionan las demás. Hay una gran cantidad de simulaciones disponibles en la web:</p> <p><a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a></p> <p><a href="http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/">http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/</a></p> <p><a href="http://astro.unl.edu/animationsLinks.html">http://astro.unl.edu/animationsLinks.html</a></p> <p><a href="http://www.educaplus.org/games/fisica">http://www.educaplus.org/games/fisica</a></p>
Diversos recursos en la web.	<p>Hay gran cantidad de recursos que el profesor puede utilizar o adaptar. Algunos ejemplos</p> <p><a href="http://fq-experimentos.blogspot.com">http://fq-experimentos.blogspot.com</a></p> <p><a href="http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/">http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/</a></p> <p><a href="http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/">http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/</a></p> <p><a href="http://www.exploratorium.edu">http://www.exploratorium.edu</a></p> <p><a href="http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm">http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm</a></p>
Uso de la web del departamento	<a href="https://sites.google.com/site/benarabifq/home">https://sites.google.com/site/benarabifq/home</a>
Aula Virtual y medios telemáticos	A disposición del profesor como una herramienta más de trabajo.

#### 4. GRUPOS DEL PROGRAMA BILINGÜE Y PHI

En estos grupos, la programación es idéntica al resto de grupos ordinarios, excepto en las actividades propias del programa que sean prescriptivos, como pueda ser la impartición en francés de los contenidos y los materiales trabajados en dicho idioma.

#### 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante el claustro de inicio del curso académico, se ha comentado la necesidad de no hacer muchas actividades extraescolares en bachillerato.

Se plantea la realización de las siguientes actividades:

##### **ACTIVIDAD 1**

**Nombre de la actividad:** Olimpiada de Química

**Descripción de la actividad:** Participar en las olimpiadas organizadas por la Facultad de Química de la UMU en colaboración con la UPCT. La olimpiada consiste en la realización de dos exámenes y la duración de la actividad es de una mañana.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º Bachillerato - Química

**Lugar o espacios:** UPCT

**Temporalización:** Febrero



## **ACTIVIDAD 2**

**Nombre de la actividad:** Olimpiada de Física

**Descripción de la actividad:** Participar en las olimpiadas organizadas por el departamento de Física de la Facultad de Química de la UMU. La olimpiada consiste en la realización de dos exámenes y la duración de la actividad es de una tarde.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º Bachillerato - Física

**Lugar o espacios:** Campus Espinardo. UMU

**Temporalización:** Marzo

## **ACTIVIDAD 3**

**Nombre de la actividad:** Jornadas experimentales en la facultad de Química.

**Descripción de la actividad:** Visita a las instalaciones de la Facultad de Química de la UMU. Durante la visita se realizarán demostraciones experimentales y prácticas de laboratorio.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE1(1.1 y 1.2), CE3(3.3), CE4(4.2 y 4.3).

**Nivel:** 2º Bachillerato

**Lugar o espacios:** Facultad de Química. Campus Espinardo. UMU

**Temporalización:** 2º Trimestre

## **ACTIVIDAD 4**

**Nombre de la actividad:** Visita a ECOCARBURANTES Españoles

**Descripción de la actividad:** Visita a las instalaciones de la Empresa Ecocarburantes. Durante la visita se les enseñará el proceso de producción de diversos disolventes a partir de materias sostenibles como el biodiesel o el bioetanol.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE1(1.3), CE3(3.4), CE5(5.3).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 1º Bachillerato

**Lugar o espacios:** Polígono industrial de Escombreras

**Temporalización:** 2º Trimestre

## 6. EVALUACION.

### Evaluación ordinaria:

La evaluación ordinaria será continua, los criterios de evaluación, formados por competencias específicas, se evaluarán mediante la adquisición de los saberes básicos que se calificarán principalmente mediante pruebas escritas junto con otros instrumentos de evaluación como: realización de las tareas semanales, trabajos grupales, presentaciones, realización de posters, etc.

El peso de los distintos instrumentos en la evaluación final será:

<u>Nivel</u>	<u>Pruebas escritas</u>	<u>Resto de instrumentos</u>
1º BACH	90%	10%
2º BACH	90%	10%

El coeficiente asignado a los diferentes criterios de evaluación en la programación esta correlacionado con el peso asignado a los instrumentos de evaluación según el instrumento usado para evaluar cada criterio. *(Ejemplo: en 2ºBACH todos los criterios que se evaluen mediante pruebas escritas sumarán 9 puntos, mientras que los criterios que se evaluen mediante otros insrumentos sumarán 1 punto).*

Se realizará un mínimo de dos pruebas escritas por evaluación; siendo necesario obtener una puntuación mínima de 2 en todas ellas para que puedan realizar media, si no, se tendrán que recuperar.

Si no se realiza algún examen, sin motivo justificado, su calificación será cero.

En caso de que si se justifique la ausencia, el profesor decidirá la fecha de su recuperación, pudiendo ser incluso: el mismo día de la reincorporación del alumno a las clases, coincidir con la fecha del siguiente examen o con la recuperación trimestral.

En caso de que un alumno sea sorprendido copiando en un examen, dicho examen se le será retirado y se le asignará la calificación de cero. Dicha acción podrá conllevar que se le sancione de acuerdo al régimen interno del instituto.

Los trabajos que no sean entregados en el plazo establecido, sin justificación alguna, podrán tener una calificación rebajada o nula.

El uso de las inteligencias artificiales (IA) en la realización de trabajos podrá conllevar que el alumno sea examinado oralmente o por escrito del contenido, salvo que se haya autorizado su uso expresamente por el profesor.

Las notas de las evaluaciones parciales serán meramente informativas, para que alumnos y familia puedan calibrar la evolución. La única nota con validez académica será la nota final que se calculará a partir de las notas obtenidas en todas las pruebas y trabajos realizados durante el curso. La nota de las evaluaciones parciales en el boletín no contendrá decimales, los cuales podrán haber sido truncados. Dichos decimales se conservarán para realizar las medias a final de curso.

Después de cada evaluación se realizará una nueva prueba escrita denominada GLOBAL; la cual se utilizará como elemento recuperador para los alumnos con evaluación negativa, y como posible mejora de nota y afianzamiento de los saberes y competencias para los alumnos que hayan superado inicialmente la evaluación. La calificación de este instrumento hará media ponderada con la calificación obtenida en los exámenes previos realizados durante la evaluación del trimestre. (80% nota del global y 20% nota de la evaluación). La nota del global puede subir o bajar la nota final del trimestre o curso. En caso de que la media ponderada sea inferior a cinco pero la nota del global si lo alcance el alumno

obtendrá un cinco como nota definitiva.

Si la nota media del curso alcanza el cinco y la nota de todas las evaluaciones supera el tres el alumno no tendrá que hacer el examen de recuperación extraordinario y estará aprobado.

La nota final del curso no contendrá decimales los cuales habrán sido redondeados.

**Evaluación Extraordinaria:**

La prueba será común a todos los grupos del mismo curso. Constará de una prueba escrita donde se evaluarán los criterios considerados básicos marcados en la programación (los de mayor ponderación). La prueba escrita valdrá el 100% de la nota.

**Evaluación de alumnos pendientes:**

MATERIA	Mecanismo de recuperación	Responsable	Instrumentos de evaluación y materiales	Criterios de calificación
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><i>Nota: No se podrán aprobar las asignaturas Física y Química de 2ºBACH si no se aprueba la de primero.</i></p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> </ul>	<p>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita – examen: 100%</li> </ul>

**Evaluación de alumnos que participan en el programa Erasmus plus:****ALUMNOS DE MOVILIDAD DE CORTA DURACIÓN (entre 3 y 30 días):**

Los alumnos del IES Ben Arábí que participan en la movilidad de corta duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual o de grupo están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el esfuerzo que ello supone.

Esto implica: asistir a clase en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período en el centro de origen (IES Ben Arábí).

No obstante, y siempre a criterio del profesor en cuestión, cuando sea estrictamente necesario debido a la naturaleza de los saberes básicos a tratar en dicho período en determinadas partes de la asignatura, se podrá guiar al alumno sobre aquello que se considere muy relevante para seguir con éxito la materia en su reincorporación tras la movilidad. En este sentido, el docente comunicará al alumno por escrito y a través del aula virtual aquellos saberes básicos que se están trabajando en su ausencia.

**ALUMNOS DE MOVILIDAD DE LARGA DURACIÓN (más de 30 días y 1 año):**

Los alumnos del IES Ben Arábí que participan en la movilidad de larga duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el gran esfuerzo que ello supone. Esto implica: asistir a clase durante uno o varios trimestres en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida y/o albergue, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período.

No obstante, si el alumno no tiene equivalencia académica de Física y Química en el centro del país de recepción, el profesor guiará al alumno en aquellos contenidos que deba tener en cuenta para una correcta adquisición de los saberes básicos de la materia. Para ello utilizará el aula virtual.

**7. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA****Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura**

- ☐ Se podrá, en función de las características del grupo, seleccionar obras escritas donde junto a la lectura, se realice una labor de divulgación científica (mediante obras de divulgación científica), o lúdicas relacionadas con la ciencia, como pueden ser muchas obras de ciencia ficción.

**Medidas previstas para estimular la mejora de la expresión escrita**

- ☐ Van implícitas en la elaboración de las actividades y los trabajos escritos, así como en los exámenes escritos.

**8. INDICADORES DE LOGRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE****COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE**

- ☐ Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas
- ☐ Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas

**AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE**

- ☐ Contenidos programados que no se han trabajado
- ☐ Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: Se trabajarán en el siguiente trimestre; y en caso de no ser posible se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival

**IDONEIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS**

- ☐ Porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos (independientemente de las causas: insistencia en otros contenidos, inclusión de ampliaciones no previstas, dificultades generales de los alumnos para seguir las clases, etc.): +/- 25% Se considerarán la totalidad de los contenidos programados para cada trimestre y se calculará el porcentaje de contenidos finalmente no impartidos.

**CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE**

- ☐ Resultados de los alumnos en todas las asignaturas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo.
- ☐ Porcentaje de alumnos suspensos en relación con la media: +/- 25% Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada grupo y el porcentaje de suspensos de todos los alumnos del mismo nivel de una misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada asignatura y el porcentaje de suspensos de todas las asignaturas del grupo.
- ☐ Nota media de todos los alumnos por asignatura: +/- 3,5 puntos Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de la asignatura en cada grupo y la nota media de todos los alumnos del mismo nivel en la misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de cada asignatura y la nota media de todas las calificaciones del grupo.

**GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO**

- ☐ Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por los alumnos.
- ☐ Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por las familias.

**INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DEL CURRÍCULO. PROGRAMACIÓN LOMLOE. FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH.**

Unidades Formativas	Saberes básicos	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Ponderación (sobre 10)
UF1  (UD1: Fundamentos de la Química, UD2: Tabla periódica y enlace químico y UD3: Formulación inorgánica.)	A1, A2, A3, A4  B1, B2, B3  C1, C2	CE1 (Utilizar los principios y leyes físicas y reconocer su importancia)	STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2	CE1.1	Prueba escrita	1,286
		CE2 (Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia)		CE1.2	Prueba escrita	1,286
				CE1.3	Trabajos	0,100
		CE3 (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación matemática de la Física)	STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1	CE2.1	Trabajos	0,100
				CE2.2	Prueba escrita	1,286
				CE2.3	Prueba escrita	1,286
		CE4 (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	CCL1, CCL5, STEM4, CD2	CE3.1	Prueba escrita	1,286
				CE3.2	Prueba escrita	1,286
				CE3.3	Prueba escrita	1,286
				CE3.4	Trabajos	0,100
		CE5 (Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades)	STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2	CE4.1	Trabajos	0,100
				CE4.2	Trabajos	0,100
		CE6 (Participar de forma activa en la construcción del conocimiento científico en su entorno cotidiano)	STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2	CE5.1	Trabajos	0,100
				CE5.2	Trabajos	0,100
				CE5.3	Trabajos	0,100
CE7 (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2	CE6.1	Trabajos	0,100		
		CE6.2	Trabajos	0,100		
UF2  (UD4: Reacciones químicas: estequiometría y termoquímica)	B4  F3	CE1 (Utilizar los principios y leyes físicas y reconocer su importancia)	STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2	CE1.1	Prueba escrita	1,286
		CE2 (Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia)		CE1.2	Prueba escrita	1,286
				CE1.3	Trabajos	0,100
		CE3 (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación matemática de la Física)	STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1	CE2.1	Trabajos	0,100
				CE2.2	Prueba escrita	1,286
				CE2.3	Prueba escrita	1,286
		CE4 (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	CCL1, CCL5, STEM4, CD2	CE3.1	Prueba escrita	1,286
				CE3.2	Prueba escrita	1,286
				CE3.3	Prueba escrita	1,286
				CE3.4	Trabajos	0,100
		CE5 (Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades)	STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2	CE4.1	Trabajos	0,100
				CE4.2	Trabajos	0,100
		CE6 (Participar de forma activa en la construcción del conocimiento científico en su entorno cotidiano)	STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2	CE5.1	Trabajos	0,100
				CE5.2	Trabajos	0,100
				CE5.3	Trabajos	0,100

		emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades)				
		<b>CE6</b> (Participar de forma activa en la construcción del conocimiento científico en su entorno cotidiano)	<b>STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2</b>	<b>CE6.1</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE6.2</b>	Trabajos	0,100
<b>UF3</b> (UD5: Movimientos en una y dos dimensiones)	<b>D1, D2, D3</b>	<b>CE1</b> (Utilizar los principios y leyes físicas y reconocer su importancia)	<b>STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2</b>	<b>CE1.1</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE1.2</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE1.3</b>	Trabajos	0,100
		<b>CE2</b> (Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia)	<b>STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1</b>	<b>CE2.1</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE2.2</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE2.3</b>	Prueba escrita	1,286
		<b>CE3</b> (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación matemática de la Física)	<b>CCL1, CCL5, STEM4, CD2</b>	<b>CE3.1</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE3.2</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE3.3</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE3.4</b>	Trabajos	0,100
		<b>CE4</b> (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	<b>STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2</b>	<b>CE4.1</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE4.2</b>	Trabajos	0,100
		<b>CE5</b> (Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades)	<b>STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2</b>	<b>CE5.1</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE5.2</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE5.3</b>	Trabajos	0,100
<b>UF4</b> (UD6: Fuerza y UD7: Energía)	<b>E1, E2, E3</b> <b>F1, F2</b>	<b>CE1</b> (Utilizar los principios y leyes físicas y reconocer su importancia)	<b>STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2</b>	<b>CE1.1</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE1.2</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE1.3</b>	Trabajos	0,100
		<b>CE2</b> (Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia)	<b>STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1</b>	<b>CE2.1</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE2.2</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE2.3</b>	Prueba escrita	1,286
		<b>CE3</b> (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación matemática de la Física)	<b>CCL1, CCL5, STEM4, CD2</b>	<b>CE3.1</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE3.2</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE3.3</b>	Prueba escrita	1,286
				<b>CE3.4</b>	Trabajos	0,100
		<b>CE4</b> (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	<b>STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2</b>	<b>CE4.1</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE4.2</b>	Trabajos	0,100
		<b>CE5</b>		<b>CE5.1</b>	Trabajos	0,100

		(Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades)	<b>STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2</b>	<b>CE5.2</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE5.3</b>	Trabajos	0,100
		<b>CE6</b> (Participar de forma activa en la construcción del conocimiento científico en su entorno cotidiano)	<b>STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2</b>	<b>CE6.1</b>	Trabajos	0,100
				<b>CE6.2</b>	Trabajos	0,100



IES BEN ARABÍ		Curso Escolar: 2025/26		
Programación				
Materia: FIS2BA - Física		Curso: 2º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: UD1: El Universo y las leyes de gravitación. UD2: El campo gravitatorio. UD3: El campo eléctrico.		Fecha inicio prev.: 11/09/2025	Fecha fin prev.: 25/11/2025	Sesiones prev.: 40
Saberes básicos				
A - Campo gravitatorio.				
0.1 - Determinación, a través del cálculo vectorial, del campo gravitatorio producido por un sistema de masas. Efectos sobre las variables cinemáticas y dinámicas de objetos inmersos en el campo.				
0.2 - Líneas de campo gravitatorio producido por distribuciones de masa sencillas.				
0.3 - Momento angular de un objeto en un campo gravitatorio: cálculo, relación con las fuerzas centrales y aplicación de su conservación en el estudio de su movimiento.				
0.4 - Energía potencial y potencial gravitatorio de una distribución de masas estáticas.				
0.5 - Energía mecánica de un objeto sometido a un campo gravitatorio: deducción del tipo de movimiento que posee, cálculo del trabajo o los balances energéticos existentes en desplazamientos entre distintas posiciones, velocidades y tipos de trayectorias.				
0.6 - Leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes.				
0.7 - Introducción a la cosmología y la astrofísica como aplicación del campo gravitatorio: implicación de la física en la evolución de objetos astronómicos, del conocimiento del universo y repercusión de la investigación en estos ámbitos en la industria, la tecnología, la economía y en la sociedad.				
B - Campo electromagnético.				
0.1 - Campos eléctrico y magnético: tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en presencia de estos campos. Fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.				
0.2 - Intensidad del campo eléctrico en distribuciones de cargas discretas y continuas: cálculo e interpretación del flujo de campo eléctrico.				
0.3 - Energía y potencial eléctrico de una distribución de cargas estáticas: magnitudes que se modifican y que permanecen constantes con el desplazamiento de cargas libres entre puntos de distinto potencial eléctrico.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.	#. 1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,112	<ul style="list-style-type: none"><li>CD</li><li>STEM</li></ul>
	#. 1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"><li>CD</li><li>STEM</li></ul>
2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.	#.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"><li>CC</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"><li>CC</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"><li>CC</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
3.Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.	#.3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>STEM</li></ul>
	#.3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>STEM</li></ul>
	#.3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:100%</li></ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>STEM</li></ul>

4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.	#.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.	#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: UD4: Electromagnetismo: El campo magnético. UD5: Inducción electromagnética. UD6: Movimientos vibratorios. UD7: Movimiento ondulatorio UD8: Ondas electromagnéticas. La luz. UD9: Óptica geométrica. Espejos y lentes.</b>		<b>Fecha inicio prev.: 17/02/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 17/02/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 36</b>

## Saberes básicos

### B - Campo electromagnético.

0.4 - Campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas: rectilíneos, espiras, solenoides o toros. Interacción con cargas eléctricas libres presentes en su entorno.

0.5 - Líneas de campo eléctrico y magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.

0.6 - Generación de la fuerza electromotriz: funcionamiento de motores, generadores y transformadores a partir de sistemas donde se produce una variación del flujo magnético.

## C - Vibraciones y ondas.

0.1 - Movimiento oscilatorio: variables cinemáticas y dinámicas de un cuerpo oscilante y conservación de energía en estos sistemas.

0.2 - Movimiento ondulatorio: gráficas de oscilación en función de la posición y del tiempo, ecuación de onda que lo describe y relación con el movimiento armónico simple. Distintos tipos de movimientos ondulatorios en la naturaleza.

0.3 - Fenómenos ondulatorios: situaciones y contextos naturales en los que se ponen de manifiesto distintos fenómenos ondulatorios y aplicaciones. Ondas estacionarias, ondas sonoras y sus cualidades. Cambios en las propiedades de las ondas en función del desplazamiento del emisor y receptor.

0.4 - Naturaleza de la luz: controversias y debates históricos. La luz como onda electromagnética. Espectro electromagnético.

0.5 - Formación de imágenes en medios y objetos con distinto índice de refracción.

0.6 - Sistemas ópticos: lentes delgadas, espejos planos y curvos y sus aplicaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.	#.1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,112	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.	#.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

3.Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.	#.3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.	#.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.	#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF3: UD10: Física relativista. UD11: Elementos de Física Cuántica. UD12: Física nuclear. Partículas y fuerzas fundamentales.</b>		<b>Fecha inicio prev.: 19/02/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 15/05/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 42</b>

## Saberes básicos

### D - Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas.

0.1 - Principios fundamentales de la Relatividad especial y sus consecuencias: contracción de la longitud, dilatación del tiempo, energía y masa relativistas.

0.2 - Dualidad onda-corpúsculo y cuantización: hipótesis de De Broglie y efecto fotoeléctrico. Principio de incertidumbre formulado en base al tiempo y la energía.

0.3 - Modelo estándar en la física de partículas. Clasificaciones de las partículas fundamentales. Las interacciones fundamentales como procesos de intercambio de partículas (bosones). Aceleradores de partículas.

0.4 - Núcleos atómicos y estabilidad de isótopos (defecto de masa y energía de enlace). Radiactividad natural y otros procesos nucleares. Cálculo de la actividad de muestras radiactivas. Aplicaciones en los campos de la ingeniería, la tecnología y la salud.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.	#.1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,112	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>

2. Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.	#.2.1. Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2. Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3. Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3. Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.	#.3.1. Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3. Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
4. Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.	#.4.1. Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2. Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.	#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		



## Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

**RESTO DE LA PROGRAMACIÓN  
FÍSICA Y QUÍMICA. LOMLOE  
BACHILLERATO  
2025-2026**

1. [Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje](#)
2. [Medidas de atención a la diversidad](#)
3. [Materiales y uso TRICs](#)
4. [Grupos del programa bilingüe y PHI](#)
5. [Actividades complementarias y extraescolares](#)
6. [Evaluación del alumnado](#)
7. [Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura](#)
8. [Indicadores de logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente](#)
9. [Tabla resumen de interconexión entre elementos curriculares](#)

**1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

La metodología se adaptará a las características de cada grupo de alumnos en función de los siguientes criterios: Nivel competencial, base de conocimientos previos y predisposición de los alumnos al proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos criterios serán evaluados por cada docente en función de una prueba de evaluación inicial, y de las diferentes pruebas que el grupo vaya realizando durante el curso.

Cada docente podrá adaptar o ampliar los contenidos según el nivel curricular del alumnado en cada caso, intentando siempre conseguir el mayor nivel de aprendizaje para el grupo y una atención lo más individualizada posible.

La metodología general de trabajo en clase consistirá en dedicar una parte del tiempo a explicaciones teóricas y otra parte a la realización de tareas, ejercicios y problemas.

Se dará mucha importancia al “trabajo en casa” y se revisarán las tareas de los alumnos, corrigiéndolos en clase y dando la oportunidad a los propios alumnos de realizarlos en la pizarra.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

De acuerdo con las orientaciones que se establecen en el Anexo, V (ESO) y VI (Bachillerato) se plantearán situaciones de aprendizaje que deben atender, al menos, a las siguientes características:

- Ser estimulantes, interdisciplinares, integradoras e inclusivas.
- Estar bien contextualizadas y conectadas con la realidad.
- Ser respetuosas con las experiencias del alumnado.
- Su resolución debe conllevar la construcción de nuevos aprendizajes.
- Deben ajustarse a las necesidades, características y diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Transferible. Deben suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado.
- Favorecer diferentes tipos de agrupamientos.
- Fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Consideramos que tanto las prácticas de laboratorio como los trabajos grupales sobre diferentes temáticas cubren gran parte de estos requerimientos por lo que este curso se fomentará la realización de este tipo de actividades.

Las prácticas están detalladas en la carpeta del aula virtual del departamento.

En los niveles sin desdoble se podrán realizar prácticas de laboratorio si el número de alumnos lo permite o actividades como prácticas magistrales en el aula y demostraciones interactivas.

En los trabajos grupales, se procurará que versen sobre temáticas interdisciplinares, motivadoras y que permitan desarrollar las competencias.

**2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD****MEDIDAS ORDINARIAS**

Las medidas se aplicarán a criterio del profesor y según las necesidades. En principio se proponen como posibles medidas a utilizar:

-De carácter psicopedagógico y curricular y consisten básicamente en adaptar la enseñanza a las motivaciones, las capacidades y los intereses de los alumnos.

- a) **Actividades previas** para conocer el grado de conocimiento de los alumnos. Con esto no estamos hablando de una “prueba inicial” que muchas veces no refleja realmente lo que saben. En caso de que se hiciera esta prueba inicial, es conveniente dedicar a repasar lo más importante antes de realizarla.
- b) **Adaptaciones curriculares no significativas** basadas en cambios metodológicos y, o de protocolo.
- c) **La graduación de las actividades** según el grado de dificultad, actividades de ampliación y refuerzo. El profesor seleccionará las más adecuadas a cada alumno. Habitualmente se empezará por el nivel más bajo y se irá subiendo según la progresión del alumno y del grupo.
- d) **Elección de materiales y actividades**. Se procurará realizar actividades que resulten

interesantes a los alumnos con contenidos abiertos que les acostumbre a tomar decisiones y a planificar el proceso.

- e) Promover el uso y control de la **agenda** para alumnos desorganizados.

**MEDIDAS ESPECÍFICAS:** Estas medidas se aplican a alumnos con necesidades educativas especiales.

- a) **Adaptaciones NO significativas:** Estas adaptaciones se realizan para alumnos con necesidades educativas pero que no requieren adaptación curricular. Están recogidas en el apartado de atención a la diversidad de la Propuesta Curricular del Centro.
- b) **Adaptaciones curriculares significativas (Requieren PAP y ACI):** previa evaluación psicopedagógica, están destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. Requieren de la supresión de objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo prescriptivo y la incorporación de aquellos más acordes a las necesidades del alumno siempre que, considerados de forma global, no impidan la consecución de los objetivos generales de la etapa.
  - 1. Procedimiento para realizarlas:
    - i. Al comienzo de curso el Departamento de Orientación informa de los alumnos que necesitan adaptación curricular significativa (ACS), su nivel curricular, tipo de apoyo que se le puede proporcionar (PT, logopeda, etc.), características más relevantes y su estilo de aprendizaje.
    - ii. En colaboración con el D.O. se elabora la adaptación curricular, que según el nivel que presente el alumno puede necesitar de la coordinación con otros departamentos.
  - 2. Evaluación y recuperación:
    - i. Si el alumno no consigue los mínimos programados se analizará si es necesario cambiar la adaptación o conviene realizar otras actuaciones para que el alumno mejore.
    - ii. Los posibles exámenes finales o extraordinarios serán adaptados en función de la adaptación significativa realizada durante el curso.
    - iii. Se recomienda el uso de libros de texto adaptados propuestos por distintas editoriales.
- b) **Adaptaciones curriculares de acceso,** destinadas al alumnado que lo precise y que supongan modificación o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación facilitándoles el que puedan desarrollar el currículo ordinario.
- c) **Adaptaciones curriculares de ampliación y/o enriquecimiento,** previa evaluación psicopedagógica, realizadas para el alumnado con altas capacidades intelectuales y que tiene un rendimiento excepcional en un número limitado de áreas. En algunos casos no es necesario realizar una actividad muy diferenciada pues algunos alumnos lo aceptan mal. En estos casos puede ser interesante el aprendizaje por proyectos y la utilización más amplia de las TIC.

### 3. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:

RECURSOS	OBSERVACIONES
Libros de texto:	<p>El libro de texto sigue siendo un material imprescindible. Los libros se han elegido atendiendo a su idoneidad pedagógica y académica. El profesor tiene la potestad de ampliar o simplificar los contenidos del libro, atendiendo a la ley vigente y las características del alumnado.</p> <p>1º BACHILLERATO Física y Química FQB ; Editorial Vicens Vives ISBN: 9788468286242</p> <p>1º BACHILLERATO pendientes: Material en aula virtual.</p> <p>QUÍMICA 2º Bach. Química 2; Editorial Oxford. : ISBN: 9780190545826</p> <p>FÍSICA 2º Bach. Física 2; Editorial McGrawHill. ISBN: 9788448639280</p>

	TRIC: Tecnologías de la relación, información y comunicación.
Empleo de simulaciones virtuales	La simulación digital es un recurso muy interesante porque permite la experimentación fijando variables y observando cómo evolucionan las demás. Hay una gran cantidad de simulaciones disponibles en la web: <a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a> <a href="http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/">http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/</a> <a href="http://astro.unl.edu/animationsLinks.html">http://astro.unl.edu/animationsLinks.html</a> <a href="http://www.educaplus.org/games/fisica">http://www.educaplus.org/games/fisica</a>
Diversos recursos en la web.	Hay gran cantidad de recursos que el profesor puede utilizar o adaptar. Algunos ejemplos <a href="http://fq-experimentos.blogspot.com">http://fq-experimentos.blogspot.com</a> <a href="http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/">http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/</a> <a href="http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/">http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/</a> <a href="http://www.exploratorium.edu">http://www.exploratorium.edu</a> <a href="http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm">http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm</a>
Uso de la web del departamento	<a href="https://sites.google.com/site/benarabifq/home">https://sites.google.com/site/benarabifq/home</a>
Aula Virtual y medios telemáticos	A disposición del profesor como una herramienta más de trabajo.

#### 4. GRUPOS DEL PROGRAMA BILINGÜE Y PHI

En estos grupos, la programación es idéntica al resto de grupos ordinarios, excepto en las actividades propias del programa que sean prescriptivos, como pueda ser la impartición en francés de los contenidos y los materiales trabajados en dicho idioma.

#### 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante el claustro de inicio del curso académico, se ha comentado la necesidad de no hacer muchas actividades extraescolares en bachillerato.

Se plantea la realización de las siguientes actividades:

##### **ACTIVIDAD 1**

**Nombre de la actividad:** Olimpiada de Química

**Descripción de la actividad:** Participar en las olimpiadas organizadas por la Facultad de Química de la UMU en colaboración con la UPCT. La olimpiada consiste en la realización de dos exámenes y la duración de la actividad es de una mañana.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º Bachillerato - Química

**Lugar o espacios:** UPCT

**Temporalización:** Febrero



## **ACTIVIDAD 2**

**Nombre de la actividad:** Olimpiada de Física

**Descripción de la actividad:** Participar en las olimpiadas organizadas por el departamento de Física de la Facultad de Química de la UMU. La olimpiada consiste en la realización de dos exámenes y la duración de la actividad es de una tarde.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º Bachillerato - Física

**Lugar o espacios:** Campus Espinardo. UMU

**Temporalización:** Marzo

## **ACTIVIDAD 3**

**Nombre de la actividad:** Jornadas experimentales en la facultad de Química.

**Descripción de la actividad:** Visita a las instalaciones de la Facultad de Química de la UMU. Durante la visita se realizarán demostraciones experimentales y prácticas de laboratorio.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE1(1.1 y 1.2), CE3(3.3), CE4(4.2 y 4.3).

**Nivel:** 2º Bachillerato

**Lugar o espacios:** Facultad de Química. Campus Espinardo. UMU

**Temporalización:** 2º Trimestre

## **ACTIVIDAD 4**

**Nombre de la actividad:** Visita a ECOCARBURANTES Españoles

**Descripción de la actividad:** Visita a las instalaciones de la Empresa Ecocarburantes. Durante la visita se les enseñará el proceso de producción de diversos disolventes a partir de materias sostenibles como el biodiesel o el bioetanol.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE1(1.3), CE3(3.4), CE5(5.3).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 1º Bachillerato

**Lugar o espacios:** Polígono industrial de Escombreras

**Temporalización:** 2º Trimestre

## 6. EVALUACION.

### Evaluación ordinaria:

La evaluación ordinaria será continua, los criterios de evaluación, formados por competencias específicas, se evaluarán mediante la adquisición de los saberes básicos que se calificarán principalmente mediante pruebas escritas junto con otros instrumentos de evaluación como: realización de las tareas semanales, trabajos grupales, presentaciones, realización de posters, etc.

El peso de los distintos instrumentos en la evaluación final será:

<u>Nivel</u>	<u>Pruebas escritas</u>	<u>Resto de instrumentos</u>
1º BACH	90%	10%
2º BACH	90%	10%

El coeficiente asignado a los diferentes criterios de evaluación en la programación esta correlacionado con el peso asignado a los instrumentos de evaluación según el instrumento usado para evaluar cada criterio. *(Ejemplo: en 2ºBACH todos los criterios que se evaluen mediante pruebas escritas sumarán 9 puntos, mientras que los criterios que se evaluen mediante otros instrumentos sumarán 1 punto).*

Se realizará un mínimo de dos pruebas escritas por evaluación; siendo necesario obtener una puntuación mínima de 2 en todas ellas para que puedan realizar media, si no, se tendrán que recuperar.

Si no se realiza algún examen, sin motivo justificado, su calificación será cero.

En caso de que si se justifique la ausencia, el profesor decidirá la fecha de su recuperación, pudiendo ser incluso: el mismo día de la reincorporación del alumno a las clases, coincidir con la fecha del siguiente examen o con la recuperación trimestral.

En caso de que un alumno sea sorprendido copiando en un examen, dicho examen se le será retirado y se le asignará la calificación de cero. Dicha acción podrá conllevar que se le sancione de acuerdo al régimen interno del instituto.

Los trabajos que no sean entregados en el plazo establecido, sin justificación alguna, podrán tener una calificación rebajada o nula.

El uso de las inteligencias artificiales (IA) en la realización de trabajos podrá conllevar que el alumno sea examinado oralmente o por escrito del contenido, salvo que se haya autorizado su uso expresamente por el profesor.

Las notas de las evaluaciones parciales serán meramente informativas, para que alumnos y familia puedan calibrar la evolución. La única nota con validez académica será la nota final que se calculará a partir de las notas obtenidas en todas las pruebas y trabajos realizados durante el curso. La nota de las evaluaciones parciales en el boletín no contendrá decimales, los cuales podrán haber sido truncados. Dichos decimales se conservarán para realizar las medias a final de curso.

Después de cada evaluación se realizará una nueva prueba escrita denominada GLOBAL; la cual se utilizará como elemento recuperador para los alumnos con evaluación negativa, y como posible mejora de nota y afianzamiento de los saberes y competencias para los alumnos que hayan superado inicialmente la evaluación. La calificación de este instrumento hará media ponderada con la calificación obtenida en los exámenes previos realizados durante la evaluación del trimestre. (80% nota del global y 20% nota de la evaluación). La nota del global puede subir o bajar la nota final del trimestre o curso. En caso de que la media ponderada sea inferior a cinco pero la nota del global si lo alcance el alumno

obtendrá un cinco como nota definitiva.

Si la nota media del curso alcanza el cinco y la nota de todas las evaluaciones supera el tres el alumno no tendrá que hacer el examen de recuperación extraordinario y estará aprobado.

La nota final del curso no contendrá decimales los cuales habrán sido redondeados.

**Evaluación Extraordinaria:**

La prueba será común a todos los grupos del mismo curso. Constará de una prueba escrita donde se evaluarán los criterios considerados básicos marcados en la programación (los de mayor ponderación). La prueba escrita valdrá el 100% de la nota.

**Evaluación de alumnos pendientes:**

MATERIA	Mecanismo de recuperación	Responsable	Instrumentos de evaluación y materiales	Criterios de calificación
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><i>Nota: No se podrán aprobar las asignaturas Física y Química de 2ºBACH si no se aprueba la de primero.</i></p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> </ul>	<p>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita – examen: 100%</li> </ul>

**Evaluación de alumnos que participan en el programa Erasmus plus:****ALUMNOS DE MOVILIDAD DE CORTA DURACIÓN (entre 3 y 30 días):**

Los alumnos del IES Ben Arábí que participan en la movilidad de corta duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual o de grupo están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el esfuerzo que ello supone.

Esto implica: asistir a clase en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período en el centro de origen (IES Ben Arábí).

No obstante, y siempre a criterio del profesor en cuestión, cuando sea estrictamente necesario debido a la naturaleza de los saberes básicos a tratar en dicho período en determinadas partes de la asignatura, se podrá guiar al alumno sobre aquello que se considere muy relevante para seguir con éxito la materia en su reincorporación tras la movilidad. En este sentido, el docente comunicará al alumno por escrito y a través del aula virtual aquellos saberes básicos que se están trabajando en su ausencia.

**ALUMNOS DE MOVILIDAD DE LARGA DURACIÓN (más de 30 días y 1 año):**

Los alumnos del IES Ben Arábí que participan en la movilidad de larga duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el gran esfuerzo que ello supone. Esto implica: asistir a clase durante uno o varios trimestres en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida y/o albergue, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período.

No obstante, si el alumno no tiene equivalencia académica de Física y Química en el centro del país de recepción, el profesor guiará al alumno en aquellos contenidos que deba tener en cuenta para una correcta adquisición de los saberes básicos de la materia. Para ello utilizará el aula virtual.

**7. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA****Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura**

- ☐ Se podrá, en función de las características del grupo, seleccionar obras escritas donde junto a la lectura, se realice una labor de divulgación científica (mediante obras de divulgación científica), o lúdicas relacionadas con la ciencia, como pueden ser muchas obras de ciencia ficción.

**Medidas previstas para estimular la mejora de la expresión escrita**

- ☐ Van implícitas en la elaboración de las actividades y los trabajos escritos, así como en los exámenes escritos.

**8. INDICADORES DE LOGRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE****COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE**

- ☐ Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas
- ☐ Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas

**AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE**

- ☐ Contenidos programados que no se han trabajado
- ☐ Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: Se trabajarán en el siguiente trimestre; y en caso de no ser posible se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival

**IDONEIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS**

- ☐ Porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos (independientemente de las causas: insistencia en otros contenidos, inclusión de ampliaciones no previstas, dificultades generales de los alumnos para seguir las clases, etc.): +/- 25% Se considerarán la totalidad de los contenidos programados para cada trimestre y se calculará el porcentaje de contenidos finalmente no impartidos.

**CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE**

- ☐ Resultados de los alumnos en todas las asignaturas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo.
- ☐ Porcentaje de alumnos suspensos en relación con la media: +/- 25% Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada grupo y el porcentaje de suspensos de todos los alumnos del mismo nivel de una misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada asignatura y el porcentaje de suspensos de todas las asignaturas del grupo.
- ☐ Nota media de todos los alumnos por asignatura: +/- 3,5 puntos Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de la asignatura en cada grupo y la nota media de todos los alumnos del mismo nivel en la misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de cada asignatura y la nota media de todas las calificaciones del grupo.

**GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO**

- ☐ Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por los alumnos.
- ☐ Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por las familias.

# INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DEL CURRÍCULO. PROGRAMACIÓN LOMLOE. FÍSICA 2º BACH.

Unidades Formativas	Saberes básicos	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Ponderación (sobre 10)
UF1  (UD1: El Universo y las leyes de gravitación. UD2: El campo gravitatorio. UD3: El campo eléctrico.)	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7  B1, B2, B3	CE1 (Utilizar los principios y leyes físicas y reconocer su importancia)	STEM1, STEM2, STEM3, CD5	CE1.1	Trabajos	0,112
		CE1.2		Prueba escrita	1,5	
		CE2 (Adoptar estos modelos y teorías para inferir soluciones)	STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4	CE2.1	Prueba escrita	1,5
		CE2.2		Prueba escrita	1,5	
		CE2.3		Trabajos	0,112	
		CE3 (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación matemática de la Física)	CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3	CE3.1	Trabajos	0,112
		CE3.2		Prueba escrita	1,5	
		CE3.3		Prueba escrita	1,5	
		CE4 (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4	CE4.1	Trabajos	0,112
		CE4.2		Trabajos	0,112	
		CE5 (Aplicar técnicas de trabajo propias de la Física como el razonamiento lógico y la experimentación)	STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3	CE5.1	Prueba escrita	1,5
		CE5.2		Trabajos	0,112	
CE5.3	Trabajos	0,112				
CE6 (Reconocer el carácter multidisciplinar y la contribución de la Física al conocimiento científico)	STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1	CE6.1	Trabajos	0,112		
CE6.2		Trabajos	0,112			
UF2  (UD4: Electromagnetismo: El campo magnético. UD5: Inducción electromagnética. UD6: Movimientos vibratorios. UD7: Movimiento ondulatorio UD8: Ondas electromagnéticas. La luz. UD9: Óptica geométrica. Espejos y lentes.)	B4, B5, B6  C1, C2, C3, C4, C5, C6	CE1 (Utilizar los principios y leyes físicas y reconocer su importancia)	STEM1, STEM2, STEM3, CD5	CE1.1	Trabajos	0,112
		CE1.2		Prueba escrita	1,5	
		CE2 (Adoptar estos modelos y teorías para inferir soluciones)	STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4	CE2.1	Prueba escrita	1,5
		CE2.2		Prueba escrita	1,5	
		CE2.3		Trabajos	0,112	
		CE3 (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación matemática de la Física)	CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3	CE3.1	Trabajos	0,112
		CE3.2		Prueba escrita	1,5	
		CE3.3		Prueba escrita	1,5	
		CE4 (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4	CE4.1	Trabajos	0,112
		CE4.2		Trabajos	0,112	
		CE5 (Aplicar técnicas de trabajo propias de la Física como el razonamiento lógico y la experimentación)	STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3	CE5.1	Prueba escrita	1,5
		CE5.2		Trabajos	0,112	
		CE5.3		Trabajos	0,112	
		CE6 (Reconocer el carácter multidisciplinar y la contribución de la Física al conocimiento científico)	STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1	CE6.1	Trabajos	0,112
		CE6.2		Trabajos	0,112	
		CE1 (Utilizar los principios y leyes físicas y reconocer su importancia)	STEM1, STEM2, STEM3, CD5	CE1.1	Trabajos	0,112
				CE1.2	Prueba escrita	1,5

<b>UF3</b>  (UD10: Física relativista. UD11: Elementos de Física Cuántica. UD12: Física nuclear. Partículas y fuerzas fundamentales.)	<b>D1, D2, D3, D4</b>	<b>CE2</b> (Adoptar estos modelos y teorías para inferir soluciones)	<b>STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4</b>	<b>CE2.1</b>	Prueba escrita	1,5
		<b>CE3</b> (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación matemática de la Física)	<b>CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3</b>	<b>CE2.2</b>	Prueba escrita	1,5
				<b>CE2.3</b>	Trabajos	0,112
				<b>CE3.1</b>	Trabajos	0,112
		<b>CE4</b> (Utilizar recursos en diferentes formatos y producción de trabajos)	<b>STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4</b>	<b>CE3.2</b>	Prueba escrita	1,5
				<b>CE3.3</b>	Prueba escrita	1,5
		<b>CE5</b> (Aplicar técnicas de trabajo propias de la Física como el razonamiento lógico y la experimentación)	<b>STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3</b>	<b>CE4.1</b>	Trabajos	0,112
				<b>CE4.2</b>	Trabajos	0,112
				<b>CE5.1</b>	Prueba escrita	1,5
		<b>CE6</b> (Reconocer el carácter multidisciplinar y la contribución de la Física al conocimiento científico)	<b>STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1</b>	<b>CE5.2</b>	Trabajos	0,112
				<b>CE5.3</b>	Trabajos	0,112
				<b>CE6.1</b>	Trabajos	0,112
				<b>CE6.2</b>	Trabajos	0,112

IES BEN ARABÍ		Curso Escolar: 2025/26		
Programación				
Materia: QUI2BA - Química		Curso: 2º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: UD1: Estructura atómica; UD2: Tabla periódica y propiedades de los átomos; UD3: Enlace químico. UD5: termodinámica química; UD6: La velocidad de las reacciones.		Fecha inicio prev.: 11/09/2025	Fecha fin prev.: 21/11/2025	Sesiones prev.: 40
Saberes básicos				
A - Enlace químico y estructura de la materia.				
1 - Espectros atómicos. 1.1 - Los espectros atómicos como responsables de la necesidad de la revisión del modelo atómico. Relevancia de este fenómeno en el contexto del desarrollo histórico del modelo atómico.				
1 - Espectros atómicos. 1.2 - Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo.				
2 - Principios cuánticos de la estructura atómica. 2.1 - Relación entre el fenómeno de los espectros atómicos y la cuantización de la energía. Del modelo de Bohr a los modelos mecano-cuánticos: necesidad de una estructura electrónica en diferentes niveles.				
2 - Principios cuánticos de la estructura atómica. 2.2 - Principio de incertidumbre de Heisenberg y doble naturaleza onda-corpúsculo del electrón. Naturaleza probabilística del concepto de orbital.				
2 - Principios cuánticos de la estructura atómica. 2.3 - Números cuánticos y principio de exclusión de Pauli. Estructura electrónica del átomo. Utilización del diagrama de Moeller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos.				
3 - Tabla periódica y propiedades de los átomos. 3.1 - Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica en cuanto al agrupamiento de los elementos según sus propiedades. La teoría atómica actual y su relación con las leyes experimentales observadas.				
3 - Tabla periódica y propiedades de los átomos. 3.2 - Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica.				
3 - Tabla periódica y propiedades de los átomos. 3.3 - Tendencias periódicas. Aplicación a la predicción de los valores de las propiedades de los elementos de la tabla a partir de su posición en la misma.				
4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.1 - Tipos de enlace a partir de las características de los elementos individuales que lo forman. Energía implicada en la formación de moléculas, de cristales y de estructuras macroscópicas. Propiedades de las sustancias químicas.				
4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.2 - Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos.				
4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.3 - Modelos de Lewis, RPECV e hibridación de orbitales. Polaridad del enlace, configuración geométrica de compuestos moleculares y las características de los sólidos.				
4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.4 - Ciclo de Born-Haber. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos.				
4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.5 - Modelos de la nube electrónica y la teoría de bandas para explicar las propiedades características de los cristales metálicos.				
4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.6 - Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares.				
B - Reacciones químicas.				
1 - Termodinámica química. 1.1 - Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo.				
1 - Termodinámica química. 1.2 - Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos.				



1 - Termodinámica química. 1.3 - Balance energético entre productos y reactivos mediante la ley de Hess, a través de la entalpía de formación estándar o de las energías de enlace, para obtener la entalpía de una reacción.

1 - Termodinámica química. 1.4 - Segundo principio de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos.

1 - Termodinámica química. 1.5 - Cálculo de la energía de Gibbs de las reacciones químicas y espontaneidad de las mismas en función de la temperatura del sistema.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
2.Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.1.Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>

3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.1.Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2.Employar con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3.Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.3.Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: UD4: Repaso de cálculos en química; UD7: El equilibrio químico; UD8: Reacciones ácido-base</b>		<b>Fecha inicio prev.: 24/11/2025</b>	<b>Fecha fin prev.: 14/02/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 36</b>

## Saberes básicos

### B - Reacciones químicas.

2 - Cinética química. 2.1 - Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Conceptos de velocidad de reacción y energía de activación.

2 - Cinética química. 2.2 - Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de la misma.

2 - Cinética química. 2.3 - Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.

3 - Equilibrio químico. 3.1 - El equilibrio químico como proceso dinámico: ecuaciones de velocidad y aspectos termodinámicos. Expresión de la constante de equilibrio mediante la ley de acción de masas.

3 - Equilibrio químico. 3.2 - La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferente estado físico. Relación entre KC y KP. Equilibrios heterogéneos. Solubilidad y producto de solubilidad. Factores que afectan a la solubilidad en equilibrios heterogéneos.

3 - Equilibrio químico. 3.3 - Principio de Le Châtelier y el cociente de reacción. Evolución de sistemas en equilibrio a partir de la variación de las condiciones de concentración, presión, volumen o temperatura del sistema.

4 - Reacciones ácido-base. 4.1 - Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Brønsted y Lowry.

4 - Reacciones ácido-base. 4.2 - Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disolución acuosa.

4 - Reacciones ácido-base. 4.3 - Producto iónico del agua. Escala de pH. pH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de las constantes Ka y Kb.

4 - Reacciones ácido-base. 4.4 - Concepto de pares ácido y base conjugados. Carácter ácido o básico de disoluciones en las que se produce la hidrólisis de una sal.

4 - Reacciones ácido-base. 4.5 - Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.

4 - Reacciones ácido-base. 4.6 - Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo, con especial incidencia en el proceso de la conservación del medioambiente.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>

2. Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.1. Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2. Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3. Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.1. Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.2. Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.3.3. Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos: 100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.3.Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>

6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF3: UD9: Reacciones de oxidación-reducción; UD10: Los compuestos del carbono; UD11: La reacción de compuestos orgánicos</b>		<b>Fecha inicio prev.: 17/02/2026</b>	<b>Fecha fin prev.: 15/05/2026</b>	<b>Sesiones prev.: 42</b>

## Saberes básicos

### B - Reacciones químicas.

5 - Reacciones redox. 5.1 - Estado de oxidación. Especies que se reducen u oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación.

5 - Reacciones redox. 5.2 - Método del ion-electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación-reducción. Cálculos estequiométricos y volumetrías redox.

5 - Reacciones redox. 5.3 - Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox para explicar el funcionamiento de pilas galvánicas.

5 - Reacciones redox. 5.4 - Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas.

5 - Reacciones redox. 5.5 - Reacciones de oxidación y reducción en la fabricación y funcionamiento de baterías eléctricas, celdas electrolíticas y pilas de combustible, así como en la prevención de la corrosión de metales.

### C - Química orgánica.

1 - Isomería. 1.1 - Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales.

1 - Isomería. 1.2 - Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural.

1 - Isomería. 1.3 - Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades.

2 - Reactividad orgánica. 2.1 - Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas.

2 - Reactividad orgánica. 2.2 - Comportamiento en disolución o en reacciones químicas.

2 - Reactividad orgánica. 2.3 - Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.

3 - Polímeros. 3.1 - Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades.

3 - Polímeros. 3.2 - Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.	#.1.1.Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.2.Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.1.3.Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
2.Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.	#.2.1.Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.2.Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.2.3.Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>STEM</li> </ul>



3.Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.	#.3.1.Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2.Employar con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.3.Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
4.Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término "químico".	#.4.1.Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2.Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia química en sí.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.3.Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

5.Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.3.Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.4.Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
6.Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.	#.6.1.Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.2.Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,091	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.6.3.Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	1,125	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES			
<b>Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar</b>					
DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
<b>Concreción de los elementos transversales</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Otros</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente</b>					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
<b>Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita</b>					
DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES			

**RESTO DE LA PROGRAMACIÓN  
FÍSICA Y QUÍMICA. LOMLOE  
BACHILLERATO  
2025-2026**

1. [Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje](#)
2. [Medidas de atención a la diversidad](#)
3. [Materiales y uso TRICs](#)
4. [Grupos del programa bilingüe y PHI](#)
5. [Actividades complementarias y extraescolares](#)
6. [Evaluación del alumnado](#)
7. [Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura](#)
8. [Indicadores de logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente](#)
9. [Tabla resumen de interconexión entre elementos curriculares](#)

**1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

La metodología se adaptará a las características de cada grupo de alumnos en función de los siguientes criterios: Nivel competencial, base de conocimientos previos y predisposición de los alumnos al proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos criterios serán evaluados por cada docente en función de una prueba de evaluación inicial, y de las diferentes pruebas que el grupo vaya realizando durante el curso.

Cada docente podrá adaptar o ampliar los contenidos según el nivel curricular del alumnado en cada caso, intentando siempre conseguir el mayor nivel de aprendizaje para el grupo y una atención lo más individualizada posible.

La metodología general de trabajo en clase consistirá en dedicar una parte del tiempo a explicaciones teóricas y otra parte a la realización de tareas, ejercicios y problemas.

Se dará mucha importancia al “trabajo en casa” y se revisarán las tareas de los alumnos, corrigiéndolos en clase y dando la oportunidad a los propios alumnos de realizarlos en la pizarra.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

De acuerdo con las orientaciones que se establecen en el Anexo, V (ESO) y VI (Bachillerato) se plantearán situaciones de aprendizaje que deben atender, al menos, a las siguientes características:

- Ser estimulantes, interdisciplinares, integradoras e inclusivas.
- Estar bien contextualizadas y conectadas con la realidad.
- Ser respetuosas con las experiencias del alumnado.
- Su resolución debe conllevar la construcción de nuevos aprendizajes.
- Deben ajustarse a las necesidades, características y diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Transferible. Deben suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado.
- Favorecer diferentes tipos de agrupamientos.
- Fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Consideramos que tanto las prácticas de laboratorio como los trabajos grupales sobre diferentes temáticas cubren gran parte de estos requerimientos por lo que este curso se fomentará la realización de este tipo de actividades.

Las prácticas están detalladas en la carpeta del aula virtual del departamento.

En los niveles sin desdoble se podrán realizar prácticas de laboratorio si el número de alumnos lo permite o actividades como prácticas magistrales en el aula y demostraciones interactivas.

En los trabajos grupales, se procurará que versen sobre temáticas interdisciplinares, motivadoras y que permitan desarrollar las competencias.

**2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD****MEDIDAS ORDINARIAS**

Las medidas se aplicarán a criterio del profesor y según las necesidades. En principio se proponen como posibles medidas a utilizar:

-De carácter psicopedagógico y curricular y consisten básicamente en adaptar la enseñanza a las motivaciones, las capacidades y los intereses de los alumnos.

- a) **Actividades previas** para conocer el grado de conocimiento de los alumnos. Con esto no estamos hablando de una “prueba inicial” que muchas veces no refleja realmente lo que saben. En caso de que se hiciera esta prueba inicial, es conveniente dedicar a repasar lo más importante antes de realizarla.
- b) **Adaptaciones curriculares no significativas** basadas en cambios metodológicos y, o de protocolo.
- c) **La graduación de las actividades** según el grado de dificultad, actividades de ampliación y refuerzo. El profesor seleccionará las más adecuadas a cada alumno. Habitualmente se empezará por el nivel más bajo y se irá subiendo según la progresión del alumno y del grupo.
- d) **Elección de materiales y actividades**. Se procurará realizar actividades que resulten

interesantes a los alumnos con contenidos abiertos que les acostumbre a tomar decisiones y a planificar el proceso.

- e) Promover el uso y control de la **agenda** para alumnos desorganizados.

**MEDIDAS ESPECÍFICAS:** Estas medidas se aplican a alumnos con necesidades educativas especiales.

- a) **Adaptaciones NO significativas:** Estas adaptaciones se realizan para alumnos con necesidades educativas pero que no requieren adaptación curricular. Están recogidas en el apartado de atención a la diversidad de la Propuesta Curricular del Centro.
- b) **Adaptaciones curriculares significativas (Requieren PAP y ACI):** previa evaluación psicopedagógica, están destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. Requieren de la supresión de objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo prescriptivo y la incorporación de aquellos más acordes a las necesidades del alumno siempre que, considerados de forma global, no impidan la consecución de los objetivos generales de la etapa.
  - 1. Procedimiento para realizarlas:
    - i. Al comienzo de curso el Departamento de Orientación informa de los alumnos que necesitan adaptación curricular significativa (ACS), su nivel curricular, tipo de apoyo que se le puede proporcionar (PT, logopeda, etc.), características más relevantes y su estilo de aprendizaje.
    - ii. En colaboración con el D.O. se elabora la adaptación curricular, que según el nivel que presente el alumno puede necesitar de la coordinación con otros departamentos.
  - 2. Evaluación y recuperación:
    - i. Si el alumno no consigue los mínimos programados se analizará si es necesario cambiar la adaptación o conviene realizar otras actuaciones para que el alumno mejore.
    - ii. Los posibles exámenes finales o extraordinarios serán adaptados en función de la adaptación significativa realizada durante el curso.
    - iii. Se recomienda el uso de libros de texto adaptados propuestos por distintas editoriales.
- b) **Adaptaciones curriculares de acceso,** destinadas al alumnado que lo precise y que supongan modificación o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación facilitándoles el que puedan desarrollar el currículo ordinario.
- c) **Adaptaciones curriculares de ampliación y/o enriquecimiento,** previa evaluación psicopedagógica, realizadas para el alumnado con altas capacidades intelectuales y que tiene un rendimiento excepcional en un número limitado de áreas. En algunos casos no es necesario realizar una actividad muy diferenciada pues algunos alumnos lo aceptan mal. En estos casos puede ser interesante el aprendizaje por proyectos y la utilización más amplia de las TIC.



### 3. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:

RECURSOS	OBSERVACIONES
Libros de texto:	<p>El libro de texto sigue siendo un material imprescindible. Los libros se han elegido atendiendo a su idoneidad pedagógica y académica. El profesor tiene la potestad de ampliar o simplificar los contenidos del libro, atendiendo a la ley vigente y las características del alumnado.</p> <p>1º BACHILLERATO Física y Química FQB ; Editorial Vicens Vives ISBN: 9788468286242</p> <p>1º BACHILLERATO pendientes: Material en aula virtual.</p> <p>QUÍMICA 2º Bach. Química 2; Editorial Oxford. : ISBN: 9780190545826</p> <p>FÍSICA 2º Bach. Física 2; Editorial McGrawHill. ISBN: 9788448639280</p>

	TRIC: Tecnologías de la relación, información y comunicación.
Empleo de simulaciones virtuales	La simulación digital es un recurso muy interesante porque permite la experimentación fijando variables y observando cómo evolucionan las demás. Hay una gran cantidad de simulaciones disponibles en la web: <a href="https://phet.colorado.edu/">https://phet.colorado.edu/</a>  <a href="http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/">http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/</a>  <a href="http://astro.unl.edu/animationsLinks.html">http://astro.unl.edu/animationsLinks.html</a>  <a href="http://www.educaplus.org/games/fisica">http://www.educaplus.org/games/fisica</a>
Diversos recursos en la web.	Hay gran cantidad de recursos que el profesor puede utilizar o adaptar. Algunos ejemplos  <a href="http://fq-experimentos.blogspot.com">http://fq-experimentos.blogspot.com</a>  <a href="http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/">http://cluster-divulgacioncientifica.blogspot.com/</a>  <a href="http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/">http://bohr.inf.um.es/miembros/rqm/</a>  <a href="http://www.exploratorium.edu">http://www.exploratorium.edu</a>  <a href="http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm">http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Numeros/num-40.htm</a>
Uso de la web del departamento	<a href="https://sites.google.com/site/benarabifq/home">https://sites.google.com/site/benarabifq/home</a>
Aula Virtual y medios telemáticos	A disposición del profesor como una herramienta más de trabajo.

#### 4. GRUPOS DEL PROGRAMA BILINGÜE Y PHI

En estos grupos, la programación es idéntica al resto de grupos ordinarios, excepto en las actividades propias del programa que sean prescriptivos, como pueda ser la impartición en francés de los contenidos y los materiales trabajados en dicho idioma.

#### 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante el claustro de inicio del curso académico, se ha comentado la necesidad de no hacer muchas actividades extraescolares en bachillerato.

Se plantea la realización de las siguientes actividades:

##### **ACTIVIDAD 1**

**Nombre de la actividad:** Olimpiada de Química

**Descripción de la actividad:** Participar en las olimpiadas organizadas por la Facultad de Química de la UMU en colaboración con la UPCT. La olimpiada consiste en la realización de dos exámenes y la duración de la actividad es de una mañana.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º Bachillerato - Química

**Lugar o espacios:** UPCT

**Temporalización:** Febrero

## **ACTIVIDAD 2**

**Nombre de la actividad:** Olimpiada de Física

**Descripción de la actividad:** Participar en las olimpiadas organizadas por el departamento de Física de la Facultad de Química de la UMU. La olimpiada consiste en la realización de dos exámenes y la duración de la actividad es de una tarde.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 2º Bachillerato - Física

**Lugar o espacios:** Campus Espinardo. UMU

**Temporalización:** Marzo

## **ACTIVIDAD 3**

**Nombre de la actividad:** Jornadas experimentales en la facultad de Química.

**Descripción de la actividad:** Visita a las instalaciones de la Facultad de Química de la UMU. Durante la visita se realizarán demostraciones experimentales y prácticas de laboratorio.

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE1(1.1 y 1.2), CE3(3.3), CE4(4.2 y 4.3).

**Nivel:** 2º Bachillerato

**Lugar o espacios:** Facultad de Química. Campus Espinardo. UMU

**Temporalización:** 2º Trimestre

## **ACTIVIDAD 4**

**Nombre de la actividad:** Visita a ECOCARBURANTES Españoles

**Descripción de la actividad:** Visita a las instalaciones de la Empresa Ecocarburantes. Durante la visita se les enseñará el proceso de producción de diversos disolventes a partir de materias sostenibles como el biodiesel o el bioetanol.

**Competencias específicas y criterios de evaluación:** CE1(1.3), CE3(3.4), CE5(5.3).

**Instrumento de calificación:** Evaluable dentro del apartado de observación directa.

**Nivel:** 1º Bachillerato

**Lugar o espacios:** Polígono industrial de Escombreras

**Temporalización:** 2º Trimestre

## 6. EVALUACION.

### Evaluación ordinaria:

La evaluación ordinaria será continua, los criterios de evaluación, formados por competencias específicas, se evaluarán mediante la adquisición de los saberes básicos que se calificarán principalmente mediante pruebas escritas junto con otros instrumentos de evaluación como: realización de las tareas semanales, trabajos grupales, presentaciones, realización de posters, etc.

El peso de los distintos instrumentos en la evaluación final será:

<u>Nivel</u>	<u>Pruebas escritas</u>	<u>Resto de instrumentos</u>
1º BACH	90%	10%
2º BACH	90%	10%

El coeficiente asignado a los diferentes criterios de evaluación en la programación esta correlacionado con el peso asignado a los instrumentos de evaluación según el instrumento usado para evaluar cada criterio. *(Ejemplo: en 2ºBACH todos los criterios que se evaluen mediante pruebas escritas sumarán 9 puntos, mientras que los criterios que se evaluen mediante otros instrumentos sumarán 1 punto).*

Se realizará un mínimo de dos pruebas escritas por evaluación; siendo necesario obtener una puntuación mínima de 2 en todas ellas para que puedan realizar media, si no, se tendrán que recuperar.

Si no se realiza algún examen, sin motivo justificado, su calificación será cero.

En caso de que si se justifique la ausencia, el profesor decidirá la fecha de su recuperación, pudiendo ser incluso: el mismo día de la reincorporación del alumno a las clases, coincidir con la fecha del siguiente examen o con la recuperación trimestral.

En caso de que un alumno sea sorprendido copiando en un examen, dicho examen se le será retirado y se le asignará la calificación de cero. Dicha acción podrá conllevar que se le sancione de acuerdo al régimen interno del instituto.

Los trabajos que no sean entregados en el plazo establecido, sin justificación alguna, podrán tener una calificación rebajada o nula.

El uso de las inteligencias artificiales (IA) en la realización de trabajos podrá conllevar que el alumno sea examinado oralmente o por escrito del contenido, salvo que se haya autorizado su uso expresamente por el profesor.

Las notas de las evaluaciones parciales serán meramente informativas, para que alumnos y familia puedan calibrar la evolución. La única nota con validez académica será la nota final que se calculará a partir de las notas obtenidas en todas las pruebas y trabajos realizados durante el curso. La nota de las evaluaciones parciales en el boletín no contendrá decimales, los cuales podrán haber sido truncados. Dichos decimales se conservarán para realizar las medias a final de curso.

Después de cada evaluación se realizará una nueva prueba escrita denominada GLOBAL; la cual se utilizará como elemento recuperador para los alumnos con evaluación negativa, y como posible mejora de nota y afianzamiento de los saberes y competencias para los alumnos que hayan superado inicialmente la evaluación. La calificación de este instrumento hará media ponderada con la calificación obtenida en los exámenes previos realizados durante la evaluación del trimestre. (80% nota del global y 20% nota de la evaluación). La nota del global puede subir o bajar la nota final del trimestre o curso. En caso de que la media ponderada sea inferior a cinco pero la nota del global si lo alcance el alumno

obtendrá un cinco como nota definitiva.

Si la nota media del curso alcanza el cinco y la nota de todas las evaluaciones supera el tres el alumno no tendrá que hacer el examen de recuperación extraordinario y estará aprobado.

La nota final del curso no contendrá decimales los cuales habrán sido redondeados.

**Evaluación Extraordinaria:**

La prueba será común a todos los grupos del mismo curso. Constará de una prueba escrita donde se evaluarán los criterios considerados básicos marcados en la programación (los de mayor ponderación). La prueba escrita valdrá el 100% de la nota.

**Evaluación de alumnos pendientes:**

MATERIA	Mecanismo de recuperación	Responsable	Instrumentos de evaluación y materiales	Criterios de calificación
<b>FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita – examen</li> </ul> <p><i>Nota: No se podrán aprobar las asignaturas Física y Química de 2ºBACH si no se aprueba la de primero.</i></p>	Profesor de continuidad o Jefe de Departamento si no lo tuviera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una prueba escrita – examen por evaluación.</li> </ul>	<p>La nota se obtendrá con la siguiente ponderación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita – examen: 100%</li> </ul>

**Evaluación de alumnos que participan en el programa Erasmus plus:****ALUMNOS DE MOVILIDAD DE CORTA DURACIÓN (entre 3 y 30 días):**

Los alumnos del IES Ben Arábí que participan en la movilidad de corta duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual o de grupo están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el esfuerzo que ello supone.

Esto implica: asistir a clase en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período en el centro de origen (IES Ben Arábí).

No obstante, y siempre a criterio del profesor en cuestión, cuando sea estrictamente necesario debido a la naturaleza de los saberes básicos a tratar en dicho período en determinadas partes de la asignatura, se podrá guiar al alumno sobre aquello que se considere muy relevante para seguir con éxito la materia en su reincorporación tras la movilidad. En este sentido, el docente comunicará al alumno por escrito y a través del aula virtual aquellos saberes básicos que se están trabajando en su ausencia.

**ALUMNOS DE MOVILIDAD DE LARGA DURACIÓN (más de 30 días y 1 año):**

Los alumnos del IES Ben Arábí que participan en la movilidad de larga duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el gran esfuerzo que ello supone. Esto implica: asistir a clase durante uno o varios trimestres en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida y/o albergue, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período.

No obstante, si el alumno no tiene equivalencia académica de Física y Química en el centro del país de recepción, el profesor guiará al alumno en aquellos contenidos que deba tener en cuenta para una correcta adquisición de los saberes básicos de la materia. Para ello utilizará el aula virtual.

**7. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA****Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura**

- ☐ Se podrá, en función de las características del grupo, seleccionar obras escritas donde junto a la lectura, se realice una labor de divulgación científica (mediante obras de divulgación científica), o lúdicas relacionadas con la ciencia, como pueden ser muchas obras de ciencia ficción.

**Medidas previstas para estimular la mejora de la expresión escrita**

- ☐ Van implícitas en la elaboración de las actividades y los trabajos escritos, así como en los exámenes escritos.

**8. INDICADORES DE LOGRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE****COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE**

- ☐ Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas
- ☐ Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas

**AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE**

- ☐ Contenidos programados que no se han trabajado
- ☐ Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: Se trabajarán en el siguiente trimestre; y en caso de no ser posible se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival

**IDONEIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS**

- ☐ Porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos (independientemente de las causas: insistencia en otros contenidos, inclusión de ampliaciones no previstas, dificultades generales de los alumnos para seguir las clases, etc.): +/- 25% Se considerarán la totalidad de los contenidos programados para cada trimestre y se calculará el porcentaje de contenidos finalmente no impartidos.

**CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE**

- ☐ Resultados de los alumnos en todas las asignaturas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo.
- ☐ Porcentaje de alumnos suspensos en relación con la media: +/- 25% Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada grupo y el porcentaje de suspensos de todos los alumnos del mismo nivel de una misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre el porcentaje de suspensos de cada asignatura y el porcentaje de suspensos de todas las asignaturas del grupo.
- ☐ Nota media de todos los alumnos por asignatura: +/- 3,5 puntos Departamentos: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de la asignatura en cada grupo y la nota media de todos los alumnos del mismo nivel en la misma asignatura. Equipos docentes: Se obtendrá de la comparación entre la nota media de cada asignatura y la nota media de todas las calificaciones del grupo.

**GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO**

- ☐ Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por los alumnos.
- ☐ Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza.
- ☐ Propuestas de mejora formuladas por las familias.

**INTERCONEXIÓN ELEMENTOS DEL CURRÍCULO. PROGRAMACIÓN LOMLOE. QUÍMICA 2º BACH.**

Unidades Formativas	Saberes básicos	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Ponderación (sobre 10)
<b>UF1</b>  (UD1: Estructura atómica; UD2: Tabla periódica y propiedades de los átomos; UD3: Enlace químico. UD5: termodinámica química; UD6: La velocidad de las reacciones.)	A1.1	<b>CE1</b> (Comprender fundamentos y reconocer el papel fundamental de la Química en el desarrollo de la sociedad)	<b>STEM1, STEM2, STEM3, CE1.</b>	CE1.1	Trabajos	0,091
	A1.2			CE1.2	Prueba escrita	1,125
	A2.1			CE1.3	Trabajos	0,091
	A2.2	<b>CE2</b> (Aplicar los modelos y teorías de la Química e inferir soluciones)	<b>CCL2, STEM2, STEM5, CD5, CE1.</b>	CE2.1	Trabajos	0,091
	A2.3			CE2.2	Trabajos	0,091
	A3.1			CE2.3	Prueba escrita	1,125
	A3.2	<b>CE3</b> (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación Química)	<b>STEM4, CCL1, CCL5, CPSAA4, CE3.</b>	CE3.1	Prueba escrita	1,125
	A3.3			CE3.2	Prueba escrita	1,125
	A4.1			CE3.3	Trabajos	0,091
	A4.2	<b>CE4</b> (Reconocer la importancia de la Química y valorar sus aportaciones positivas)	<b>STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2.</b>	CE4.1	Prueba escrita	1,125
	A4.3			CE4.2	Trabajos	0,091
	A4.4			CE4.3	Trabajos	0,091
	A4.5	<b>CE5</b> (Aplicar el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas)	<b>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5.</b>	CE5.1	Trabajos	0,091
	A4.6			CE5.2	Trabajos	0,091
	B1.1			CE5.3	Prueba escrita	1,125
	B1.2	<b>CE6</b> (Utilizar las herramientas multidisciplinares de la Química y valorar su contribución al conocimiento)	<b>STEM4, CPSAA3.2, CC4.</b>	CE5.4	Trabajos	0,091
	B1.3			CE6.1	Prueba escrita	1,125
	B1.4			CE6.2	Trabajos	0,091
	B1.5			CE6.3	Prueba escrita	1,125
<b>UF2</b>  (UD4: Repaso de cálculos en química; UD7: El equilibrio químico; UD8: Reacciones ácido-base)		<b>CE1</b> (Comprender fundamentos y reconocer el papel fundamental de la Química en el desarrollo de la sociedad)	<b>STEM1, STEM2, STEM3, CE1.</b>	CE1.1	Trabajos	0,091
				CE1.2	Prueba escrita	1,125
				CE1.3	Trabajos	0,091
	B2.1	<b>CE2</b> (Aplicar los modelos y teorías de la Química e inferir soluciones)	<b>CCL2, STEM2, STEM5, CD5, CE1.</b>	CE2.1	Trabajos	0,091
	B2.2			CE2.2	Trabajos	0,091
	B2.3			CE2.3	Prueba escrita	1,125
	B3.1	<b>CE3</b> (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación Química)	<b>STEM4, CCL1, CCL5, CPSAA4, CE3.</b>	CE3.1	Prueba escrita	1,125
	B3.2			CE3.2	Prueba escrita	1,125
	B3.3			CE3.3	Trabajos	0,091
	B4.1	<b>CE4</b> (Reconocer la importancia de la Química y valorar sus aportaciones positivas)	<b>STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2.</b>	CE4.1	Prueba escrita	1,125
	B4.2			CE4.2	Trabajos	0,091
	B4.3			CE4.3	Trabajos	0,091
	B4.4	<b>CE5</b> (Aplicar el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas)	<b>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5.</b>	CE5.1	Trabajos	0,091
	B4.5			CE5.2	Trabajos	0,091
	B4.6			CE5.3	Prueba escrita	1,125
		<b>CE6</b> (Utilizar las herramientas multidisciplinares de la Química y valorar su contribución al conocimiento)	<b>STEM4, CPSAA3.2, CC4.</b>	CE5.4	Trabajos	0,091
				CE6.1	Prueba escrita	1,125
				CE6.2	Trabajos	0,091
				CE6.3	Prueba escrita	1,125



UF3  (UD9: Reacciones de oxidación-reducción; UD10: Los compuestos del carbono; UD11: La reacción de compuestos orgánicos)	B5.1 B5.2 B5.3 B5.4 B5.5  C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C2.3 C3.1 C3.2	CE1 (Comprender fundamentos y reconocer el papel fundamental de la Química en el desarrollo de la sociedad)	STEM1, STEM2, STEM3, CE1.	CE1.1	Trabajos	0,091
				CE1.2	Prueba escrita	1,125
				CE1.3	Trabajos	0,091
		CE2 (Aplicar los modelos y teorías de la Química e inferir soluciones)	CCL2, STEM2, STEM5, CD5, CE1.	CE2.1	Trabajos	0,091
				CE2.2	Trabajos	0,091
				CE2.3	Prueba escrita	1,125
		CE3 (Utilizar adecuadamente el lenguaje y la formulación Química)	STEM4, CCL1, CCL5, CPSAA4, CE3.	CE3.1	Prueba escrita	1,125
				CE3.2	Prueba escrita	1,125
				CE3.3	Trabajos	0,091
		CE4 (Reconocer la importancia de la Química y valorar sus aportaciones positivas)	STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2.	CE4.1	Prueba escrita	1,125
				CE4.2	Trabajos	0,091
				CE4.3	Trabajos	0,091
		CE5 (Aplicar el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas)	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5.	CE5.1	Trabajos	0,091
				CE5.2	Trabajos	0,091
				CE5.3	Prueba escrita	1,125
				CE5.4	Trabajos	0,091
		CE6 (Utilizar las herramientas multidisciplinares de la Química y valorar su contribución al conocimiento)	STEM4, CPSAA3.2, CC4.	CE6.1	Prueba escrita	1,125
				CE6.2	Trabajos	0,091
				CE6.3	Prueba escrita	1,125