

IES RUIZ DE ALDA			Curso Escolar: 2025/26	
Programación				
Materia: FIQ3EA - Física y Química		Curso: 3º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: La ciencia y la medida		Fecha inicio prev.: 19/09/2025	Fecha fin prev.: 16/10/2025	Sesiones prev.: 10
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, e igualitaria.				
0.7 - Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas 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 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM

UNIDAD UF2: La materia	Fecha inicio prev.: 16/10/2025	Fecha fin prev.: 25/11/2025	Sesiones prev.: 11
------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

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.

0.3 - Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios y ternarios mediante las reglas de nomenclatura 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.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
UNIDAD UF3: Átomos, elementos y compuestos		Fecha inicio prev.: 26/11/2025	Fecha fin prev.: 27/01/2026	Sesiones prev.: 11
Saberes básicos				
B - La materia.				
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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM

UNIDAD UF4: Reacciones químicas	Fecha inicio prev.: 27/01/2026	Fecha fin prev.: 07/03/2026	Sesiones prev.: 11
---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

E - El cambio.

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.

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
UNIDAD UF5: Las fuerzas y el movimiento		Fecha inicio prev.: 10/03/2026	Fecha fin prev.: 09/05/2026	Sesiones prev.: 13
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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas escritas:80% • Trabajos:10%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM

UNIDAD UF6: Energía	Fecha inicio prev.: 13/05/2026	Fecha fin prev.: 11/06/2026	Sesiones prev.: 9
---------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCL - CPSAA - STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM

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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas escritas:80% - Trabajos:10%	0,667	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM

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
Fomentar la actividad y participación del alumnado, protagonista de su propia formación. Impulsar las relaciones entre iguales, la cooperación y el trabajo en grupo, estimulando el diálogo y valorando la responsabilidad y solidaridad.				
Tener en cuenta la diversidad del alumnado y utilizar estrategias, métodos y recursos variados. Incluir actividades de enseñanza que exigen un ámbito mayor que el del aula. Potenciar la creatividad y el desarrollo en el alumnado de estrategias propias de observación, búsqueda y organización de datos, formulación de interrogantes, consulta de fuentes, resolución de problemas y tareas sin una solución clara o cerrada, estudio de casos, proyectos de investigación, etc. Utilización del aprendizaje significativo, sin excluir el aprendizaje mecanicista.				
Situaciones de aprendizaje Al final de cada tema se realizará una o varias actividades de síntesis de los saberes básicos vistos en la unidad, estas actividades podrán incluir saberes básicos de unidades anteriores. Las actividades estarán ordenadas de forma creciente en dificultad y plantearán situaciones de la vida cotidiana, lo más próximas posibles al entorno del alumnado.				
La resolución de problemas se abordará como una estrategia metodológica clave. Se trabajará con colecciones de ejercicios graduados que permitan al alumnado aplicar los contenidos teóricos, justificar los procedimientos empleados y valorar la coherencia de las soluciones. Se combinará el trabajo individual, el aprendizaje cooperativo y la puesta en común de estrategias para favorecer el pensamiento crítico, la comunicación científica y el desarrollo de la competencia matemática y científica.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Obtener un conocimiento real del punto de partida de cada alumno: pruebas iniciales, reuniones de tutoría, entrevistas con familias, detección de ideas previas en cada nueva secuencia de aprendizaje, etc. Flexibilizar los planteamientos metodológicos con gran variedad de situaciones, lenguajes y estrategias de enseñanza, así como utilización de materiales diversos.				
Contemplar la desviación en el grupo, tanto por arriba como por debajo, en el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje (refuerzo y ampliación). Trabajar en pequeños grupos heterogéneos u homogéneos, según las tareas, para facilitar un aprendizaje cooperativo y participativo.				
Utilización de metodologías y de materiales diversos. Se emplearán metodologías variadas (aprendizaje cooperativo, actividades experimentales, análisis de casos, simulaciones, etc.) y materiales diversos (recursos digitales, manipulativos, experimentales, audiovisuales y adaptaciones de acceso) con el fin de ajustarse a los distintos ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje del alumnado.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libros de texto de Física y Química. Recursos propios. Revistas científicas: Muy Interesante, Investigación y Ciencia, Revista de Física de la Real Sociedad Española de Física. Modelos moleculares. Material de laboratorio de Física y Química. Material fotocopiado utilizado en distintas actividades como guiones para el seguimiento de prácticas, de trabajos de investigación, relaciones de cuestiones y problemas, de formulación, etc. Tabla periódica. Diccionarios, libros de consulta (biblioteca, departamento).	
Plataforma Classroom donde se subirán tareas, vídeos explicativos, resúmenes de contenidos, ejercicios de repaso,... Google Workspace para alumnos: Gmail, Classroom, Google Docs, Presentaciones, Google Drive, Hojas de cálculo,... Webs y blogs de divulgación científica: Naukas, National Geographic, NASA, Wikipedia, buscadores,... Programas de uso gratuito donde no es necesario registrarse: Libreoffice, Paint,... Simuladores científicos donde no es necesario registrarse: PhEP, JavaLab, Baamboozle,...	A la hora de utilizar los recursos digitales en el aula se tendrá en cuenta la Orden de 8 de septiembre de 2025 por la que se regula el desarrollo de la estrategia digital en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Región de Murcia y se crea el sello de calidad digital.

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Actividades de Santo Tomás y semana de la ciencia.		✓		Profesores del departamento.	Realización de experiencias con hielo seco y otros experimento. Yincana.
Visita al museo MUDIC (Orihuela)		✓		Profesores del departamento	Realización de experiencias imposibles de realizar en el laboratorio del centro.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Educación ambiental. Aparece en la mayoría de los contenidos de esta materia: Problemas medioambientales como efecto invernadero, lluvia ácida; crisis energética, contaminación de las grandes ciudades, influencia de los productos químicos y reacciones químicas sobre el medio ambiente, contaminación por plásticos y uso excesivo de carburantes				

Educación para la salud. Se trata fundamentalmente en las unidades con contenidos en química, al destacar los efectos de las sustancias nocivas para la salud y las precauciones que deben tomarse en su manejo. También se hace referencia a los efectos dañinos de las radiaciones y la necesidad de realizar revisiones periódicas de la vista y el oído. El respeto a las normas de seguridad y limpieza en el laboratorio contribuye por extensión a cualquier otro ámbito de la educación para la salud.				
Educación vial. Este tema transversal se abordará integrando los conceptos de movimiento y fuerzas. Analizaremos la distancia de frenado y la distancia de parada aplicando las ecuaciones de MRUA, estudiando cómo la velocidad y las fuerzas de fricción(rozamiento) entre el neumático y el pavimento influyen críticamente en la seguridad. También se aplicarán los conceptos de MRU para calcular la distancia recorrida durante el tiempo de reacción del conductor, y se usará la Segunda Ley de Newton y el impulso/cantidad de movimiento para explicar cómo los sistemas de seguridad(cinturón, airbag)reducen la fuerza de impacto. Adicionalmente, se hará una breve referencia a los efectos químicos(alcohol/drogas) en el aumento del tiempo de reacción. El objetivo final es utilizar esta base científica para fomentar actitudes responsables y una conciencia ciudadana sólida en el tráfico.				
Educación para el consumidor: Desde el punto de vista de la materia de Física y Química, la educación para el consumidor está estrechamente relacionada con los contenidos de la educación ambiental. Aspectos relativos al uso responsable de los recursos naturales, tales como el agua, las materias primas, las fuentes de energía, los productos químicos en el hogar etc., y la crítica de la presión consumista que agrede a la naturaleza acelerando el uso de los recursos no renovables y generando toneladas de basura no biodegradable implican a ambos temas transversales				
Educación no sexista: Se presenta a la mujer en situaciones de igualdad respecto al hombre, tanto en el ámbito del trabajo científico como en otros cotidianos. Por otra parte, se utiliza un lenguaje <<coeducativo>> en todo momento, y tanto las imágenes como los textos excluyen cualquier discriminación por razón de sexo. Esta situación real debe servir como base para realizar una Educación para la igualdad de oportunidades que se extienda no solo al entorno científico, sino a todos los aspectos de la vida cotidiana. Por tanto es un tema que esta presente a lo largo de todos los contenidos y que se puede llevar a cabo tanto cuidando e uso del lenguaje como a la hora de hacer los grupos de trabajo.				
Educación para la paz y la cooperación internacional. El desarrollo de actitudes que estimulen el diálogo como camino en la resolución de conflictos entre personas y grupos es un objetivo fundamental de la educación. Los centros son puntos de encuentro entre personas muy variadas, de orígenes muy diversos, por lo que le convierte en un lugar lo convierte en un lugar privilegiado para desarrollar estas actitudes y promover la convivencia pacífica y la cooperación internacional.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Instrumentos de evaluación: Pruebas escritas, al menos dos por evaluación (80 %). Situaciones de aprendizaje, trabajos, presentaciones, prácticas caseras (10 %). Observación directa del trabajo diario en clase (10 %).				
Serán valoradas en todas las pruebas: La capacidad para expresarse correctamente por escrito, la correcta utilización de los conceptos y definiciones que se pregunten. La claridad y el orden en los exámenes. La precisión en los cálculos y la correcta utilización de los símbolos físicos y matemáticos.				
Si un alumno es sorprendido copiando, comunicándose con otras personas o utilizando cualquier dispositivo electrónico en alguna prueba, será calificado con un cero en dicha prueba. La falta a un examen no implicará necesariamente la realización del mismo en otro momento salvo en caso muy justificado.	La justificación de la ausencia a un examen se debe hacer personalmente (presencial o vía telefónica) por parte de las familias, preferiblemente, aportando justificante médico.			

La calificación de cada evaluación se calculará mediante la media ponderada de las pruebas realizadas. Los criterios que no haya podido ser evaluados por los instrumentos correspondientes por no poder haberlos tratado durante el curso, podrán ser evaluados mediante un trabajo a entregar por el alumno antes de la evaluación ordinaria.				
Alumnos pendientes: Todo estudiante con la asignatura pendiente de 2º de ESO deberá inscribirse en una clase de classroom creada al efecto. Deberá realizar una serie de trabajos de recuperación (30 %) y tres pruebas escritas a lo largo del curso (70 %). En caso de no entregar los trabajos, la prueba escrita constituirá el 100 % de la nota. Se entregará un trabajo de recuperación por cada tema y otro final de repaso. Estos trabajos se colgarán en la plataforma Classroom y deberán entregarse impresos al profesor de las clases de repaso o al profesor de la asignatura antes de la fecha límite. Se realizarán tres pruebas escritas a lo largo del curso, una a finales de cada trimestre. Los contenidos, fecha y lugar de las pruebas se publicarán en la plataforma Classroom con suficiente antelación. Se comprobará la autoría de las tareas. En caso de plagio, se calificarán con un cero y la prueba escrita constituirá el 100 % de la nota.				
Alumnos absentistas: El porcentaje de faltas de asistencia por parte del alumno, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece, con carácter general, en el 30% del total de horas lectivas de la materia. El Departamento convocará y realizará, una vez terminado el trimestre, una evaluación extraordinaria consistente en la realización de una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones y ejercicios elaborados a partir de los criterios de evaluación y saberes básicos impartidos a lo largo del trimestre. Adicionalmente, se podrá pedir un trabajo sobre aquellos criterios no evaluados por prueba escrita.	La prueba será el mismo día que los alumnos que asisten a clase recuperan la evaluación correspondiente.			
Alumnos repetidores: Se le realizará un seguimiento trimestral a los alumnos repetidores.				

Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria: Recuperación tras cada evaluación. Al final de cada evaluación se podrá recuperar las evaluaciones pendientes mediante prueba escrita en la que se incluirán cuestiones y ejercicios elaborados a partir de los criterios de evaluación correspondientes a la asignatura, que podrán agruparse a efectos de evaluación.		Se recuperará tras la evaluación mediante una prueba escrita que constituirá el 80 % de la nota; el 20 % restante será la nota promedio de la obtenida durante la 1ª y 2ª evaluación en trabajos, prácticas caseras, trabajo diario, etc.	Se recuperará tras la evaluación mediante una prueba escrita que constituirá el 80 % de la nota; el 20 % restante será la nota promedio de la obtenida durante la 2ª y 3ª evaluación en trabajos, prácticas caseras, trabajo diario, etc. En caso de tener aprobada la 2ª evaluación pero suspenso la 1ª, podrá recuperar la primera evaluación mediante una prueba escrita el mismo día que sus compañeros recuperan la 2ª evaluación. No obstante, si la media de la 1ª y 2ª evaluación es mayor o igual de 5, no tendrá obligación de presentarse a la recuperación, siempre que la nota mínima de cada evaluación no sea inferior a 3 puntos.	Se realizará una prueba global mediante una prueba escrita que constituirá el 80 % de la nota; el 20 % restante será la nota global en trabajos, prácticas caseras, trabajo diario, etc. La prueba global estará constituida por ejercicios que comprenderán criterios de evaluación de todo el curso. Cada alumno realizará los ejercicios correspondientes a la evaluación o evaluaciones suspensas. No obstante, si la media de todas las evaluaciones es mayor o igual de 5, no tendrá obligación de presentarse a la recuperación, siempre que la nota mínima de cada evaluación no sea inferior a 3 puntos.
Procedimiento de mejora de la calificación: Opcionalmente los alumnos que han aprobado una evaluación, pueden presentarse a subir nota. La prueba será la misma que realizarán los alumnos con la evaluación pendiente. Esta prueba constituirá el 80 % de la nota, el 20 % restante se obtendrá de la misma forma que en los alumnos con la evaluación suspensa. La calificación final de la evaluación será la mayor de las dos obtenidas, siempre y cuando la segunda nota haya sido igual o mayor que 5, ya que, en caso contrario, lo que se le pondrá como calificación final de la evaluación será la media aritmética de ambas notas.				

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
Al final de cada trimestre se evaluarán los procesos de enseñanza analizando resultados académicos y en función de los resultados comparativos se propondrán medidas de mejora en función de cada agrupación.	Se podrán hacer cuestionarios a los alumnos con el fin de mejorar el proceso de enseñanza.			

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Lectura y comprensión de enunciados de problemas	Se dedicará tiempo al análisis guiado de los enunciados de problemas, identificando datos, incógnitas y el proceso requerido. Esto mejora la comprensión lectora aplicada a contextos cuantitativos.
Lectura crítica de textos científicos	Inclusión de libros y artículos de divulgación (prensa digital, revistas especializadas, blogs de ciencia) que estén relacionados con las unidades didácticas (p. ej., nanotecnología, energías, impacto ambiental). Se fomentará el subrayado, la identificación de ideas principales y la elaboración de resúmenes. Esta actividad se realizará fundamentalmente en la hora de lectura semanal del Plan Lector del centro.
Fomento de la adquisición y uso correcto de una terminología específica mediante la realización de un glosario de términos científicos	Creación y uso constante de un glosario de términos clave de la materia (p. ej., mol, isótopo, aceleración, etc.). Esto garantiza la comprensión precisa del vocabulario técnico y científico, esencial para la lectura. Se prestará especial atención a la disociación entre el lenguaje científico y el lenguaje común o hablado, ya que el uso coloquial de ciertos términos puede generar importantes errores conceptuales. Se analizarán términos como peso y masa, los cuales se usan indistintamente en el día a día, poseen significados físicos y unidades de medida (Newtons vs. kilogramos) totalmente distintos.
Informes de prácticas	Se pedirá la elaboración de informes de laboratorio/prácticas con una estructura formal (introducción, objetivos, procedimiento, resultados y conclusiones). Se prestará atención a la claridad, coherencia y corrección gramatical y ortográfica de la redacción.
Exposiciones y debates científicos	Realización de presentaciones orales breves (individuales o en grupo) sobre temas de actualidad científica o los proyectos de las Situaciones de Aprendizaje. Se evaluará la fluidez, la dicción, el uso de vocabulario técnico y la organización lógica del discurso.

