

Programación Didáctica

Física y Química

2025-2026



Instituto de Educación Secundaria

FLORIDABLANCA



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Programación Didáctica **LOMLOE**

PD02.05 Departamentos

PD02.05.D3

CURSO: 2025-2026

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MIEMBROS DE DEPARTAMENTO Y CARGOS	3
3. EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA	3
3.1. LEGISLACIÓN	3
3.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de ESO	4
3.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.	4
3.4. Medidas de atención a la Diversidad	9
3.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular	11
3.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar	12
3.7. Concreción de elementos transversales	13
3.8. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado	14
3.9. Criterios de calificación	14
3.10. Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente	18
3.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral	19
3.12. OTROS	20
4. BACHILLERATO	21
4.1. LEGISLACIÓN	21
4.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de BACHILLERATO	21
4.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.	21
4.4. Medidas de atención a la Diversidad	24
4.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular	27
4.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar	28
4.7. Concreción de elementos transversales	28
4.8. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado	29
4.9. Criterios de calificación	31
4.10. Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente	33
4.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral	36
4.12. OTROS	37
5. Anexo. I	38



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con el artículo 4 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la Educación Secundaria Obligatoria tendrá como finalidad lograr que el alumnado adquiera los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolo para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlo para el ejercicio de sus derechos y obligaciones como ciudadano.

La materia de Física y Química de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria requiere la formación integral del alumnado, una alfabetización científica en esta etapa, como continuidad a los aprendizajes relacionados con las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes áreas de conocimiento de la ciencia. En esta alfabetización científica, la materia de Física y Química contribuye a que el alumnado comprenda el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, y proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que le permiten desenvolverse con criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

El currículo de la materia de Física y Química contribuye al desarrollo de las seis competencias clave y de los objetivos de etapa. Para ello, los descriptores de las distintas competencias clave reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y los objetivos de etapa se concretan en las competencias específicas de la materia de Física y Química. Estas competencias específicas justifican el resto de los elementos del currículo de la materia y contribuyen a que el alumnado sea capaz de desarrollar el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

Los criterios de evaluación permiten medir el grado de desarrollo de dichas competencias específicas, por lo que se presentan asociados a ellas. Los saberes básicos constituyen los conocimientos, destrezas y actitudes que posibilitan el desarrollo de las competencias específicas de la materia a lo largo de la etapa. En Física y Química, estos se estructuran en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química comunes para toda la etapa:

- «Las destrezas científicas básicas»
- «La materia»
- «La energía»
- «La interacción»
- «El cambio»

El Bachillerato es una etapa de grandes retos para el alumnado, no solo por la necesidad de afrontar los cambios propios del desarrollo madurativo de los adolescentes de esta edad, sino también porque en esta etapa educativa los aprendizajes adquieren un carácter más profundo, con el fin de satisfacer la demanda de una preparación del alumnado suficiente para la vida y para los estudios posteriores. Las enseñanzas de Física y Química en Bachillerato aumentan la formación científica que el alumnado ha adquirido a lo largo de toda la Educación Secundaria Obligatoria y contribuyen de forma activa a que cada estudiante adquiera, con ello, una base cultural científica rica y de calidad que le permita desenvolverse con soltura en una sociedad que demanda perfiles científicos y técnicos para la investigación y para el mundo laboral.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



currículo de Física y Química de 1º de Bachillerato se diseña partiendo de las competencias específicas de la materia, como eje vertebrador del resto de los elementos curriculares. A partir de las competencias específicas, este currículo presenta los criterios de evaluación. Se trata de evitar la evaluación exclusiva de conceptos, por lo que los criterios de evaluación están referidos a las competencias específicas. Para la consecución de los criterios de evaluación, el currículo de Física y Química se organiza en bloques, los saberes básicos, que son los conocimientos, destrezas y actitudes que han de ser adquiridos a lo largo del curso, buscando una continuidad y ampliación de los de la etapa anterior pero que, a diferencia de esta, no contemplan un bloque específico de saberes comunes de las destrezas científicas básicas, puesto que estos deben ser trabajados de manera transversal en todos los bloques.

Los saberes básicos aparecen agrupados en siete bloques:

- «Enlace químico y estructura de la materia»
- «Reacciones químicas»
- «Química orgánica»
- «Cinemática»
- «Estática y dinámica»
- «Energía»

2. MIEMBROS DE DEPARTAMENTO Y CARGOS

Profesor	Diurno	Nocturno
Julián Alcántara Lapaz	Jefe de Departamento Tutor 4º ESO	
Lara Sidrach de Cardona Paniagua	Profesora Tutora 4º ESO	
M^a. José Martínez Mompeán	Profesora	
Juan Férrez Torres	Profesor	Profesor
Rubén Cañavate Cutillas	Profesor Tutor 2º ESO	
Alba Granja Castejón	Profesora	

3. EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

3.1. LEGISLACIÓN

Para la elaboración de la presente programación docente se ha tenido en cuenta, entre otras, las siguientes normativas:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Decreto nº 235/2022, de 7 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de ESO

EN ANEXO I

3.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.

Son contextos de aprendizaje, tareas y actividades interdisciplinares, significativas y relevantes que permiten vertebrar la programación de aula e insertarla en la vida del centro educativo y del entorno para convertir a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y desarrollar su creatividad. Las características de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Conectan los distintos aprendizajes.
- Movilizan los saberes.
- Posibilitan nuevas adquisiciones.
- Permiten la aplicación a la vida real.

El currículo expresa literalmente que «las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad».

Una situación de aprendizaje implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los estudiantes llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapsus de tiempo y en un contexto específicos, lo que supone distintos tipos de interacciones:

- Con los integrantes del grupo y con personas externas.
- Con información obtenida de diversas fuentes: bibliografía, entrevistas, observaciones, vídeos, etc.
- En distintos tipos de espacios o escenarios: aula, laboratorio, taller, empresas, instituciones, organismos, obras de construcción, etc.

Estas situaciones de aprendizaje deben vincularse a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos,... cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir aprendizajes o en las que se pueden aplicar los aprendizajes que van siendo adquiridos a lo largo del curso.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



situaciones de aprendizaje, el alumnado se constituye en el objetivo y el protagonista, y tiene un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje.

Las claves para el diseño de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Integrar saberes (conocimientos, destrezas y actitudes) pertenecientes a diferentes ámbitos.
- Promover la transferencia de los aprendizajes adquiridos.
- Partir de unos objetivos claros y precisos.
- Proporcionar escenarios que favorezcan diferentes agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
- Facilitar que el alumnado vaya asumiendo responsabilidades personales progresivamente y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de retos de diferente naturaleza.
- Implicar la producción y la interacción oral e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.
- Atender a aquellos aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Finalmente, existen una serie de aspectos que deben impregnar las situaciones de aprendizaje:

- Fomento de la participación activa y razonada.
- Estímulo de la libre expresión de ideas.
- Desarrollo del pensamiento crítico y autónomo.
- Estímulo de los hábitos de vida saludables y sostenibles.
- Uso seguro de las tecnologías.
- Interacción respetuosa y cooperativa entre iguales y con el entorno.
- Gestión asertiva de las emociones.

La evaluación de las situaciones de aprendizaje se centrará en el producto final que debe generar el alumno, cuaderno de laboratorio, maqueta, presentación en diapositivas, infografía, etc.

Se valorará el contenido científico y académico, además de la calidad de la presentación del material.

Para las situaciones de aprendizaje proponemos la realización de al menos una por evaluación y nivel, que sea siempre la misma, de entre las siguientes propuestas o similares en función de la disponibilidad de material, tiempo y espacio:

- 2º ESO, 1ª evaluación.
 - Densidad.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



-
- 2º ESO, 2ª evaluación.
 - Reacciones químicas.
- 2º ESO, 3ª evaluación.
 - Energías renovables

- 3º ESO, 1ª evaluación.
 - Riesgos laborales en el trabajo científico.
- 3º ESO, 2ª evaluación.
 - Reacciones químicas y métodos de separación.
- 3º ESO, 3ª evaluación.
 - Investigar cómo salvar un huevo en caída libre.

- 4º ESO, 1ª evaluación.
 - Espectros de emisión.
- 4º ESO, 2ª evaluación.
 - Tabla periódica.
- 4º ESO, 3ª evaluación.
 - MRU/MRUA y seguridad vial.

En la etapa de la Enseñanza Secundaria nos encontramos con estudiantes que razonan por medio de lo concreto y de lo observable. Describe fenómenos muy cercanos y de forma macroscópica. Es muy probable que no haya realizado prácticas experimentales controlando variables. Para conseguir aprendizajes significativos, es necesario que haya una motivación. Con este punto de partida y teniendo clara la finalidad que pretendemos; que el alumnado obtenga una perspectiva coherente, que entienda, aprecie, pueda comprender y desarrollar el pensamiento crítico capaz de cuestionar dogmas y desafiar prejuicios en el mundo que le rodea y le sea útil para manejarse en su vida cotidiana, la metodología debe ir encaminada en torno a la aplicación del método científico. Se proponen algunas orientaciones para el diseño de tareas y actividades en la Física y Química de Enseñanza Secundaria Obligatoria acordes a la distribución temporal de los contenidos y adecuadas a los estándares de evaluación:

- Proponer situaciones de interés y relevancia, cercanas al alumnado para que le dé sentido al estudio y comprensión de esta materia.
- Hacer preguntas y plantear cuestiones al alumnado que pueden ir encaminadas a describir, comparar, hacer hipótesis, deducir relacionar, concluir, explicar, comunicar, entre otras.
- Estudio cualitativo de situaciones científicas actuales, acotadas para que el alumnado no se disperse y que conlleven a una toma de decisiones.
- Emisión de hipótesis para que sus ideas previas o preconcepciones se planteen y puedan ser sometidas a prueba.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



- Realizar prácticas en el laboratorio, prácticas virtuales o experiencias de cátedra de todo tipo: comprobación de leyes, descubrimientos o pequeñas investigaciones, en las que el alumnado mida magnitudes, manipule el material de laboratorio, conozca los pictogramas de los reactivos químicos y los riesgos inherentes al trabajo en el laboratorio y sea capaz de prevenirlos y actuar en caso de accidente.
- Elaborar estrategias de resolución, tanto en los problemas o ejercicios teóricos como en las prácticas experimentales en una gran variedad de contextos.
- Analizar e interpretar los resultados, contrastando con otros compañeros promoviendo a la vez el debate y la discusión argumentada.
- Ampliar, de forma progresiva y gradual, los nuevos conocimientos en una variedad de situaciones desde lo más cercano hacia lo abstracto.
- Realizar actividades de carácter procedimental que versan en torno a la búsqueda de información, a la aplicación del método científico, a la interpretación de datos e información, al uso cuidadoso de materiales e instrumentos. Realizar proyectos por tareas graduales, con niveles crecientes de dificultad y exigencia así como niveles de ayuda explícitos de apoyo que poco a poco van fomentando el desarrollo autónomo, la creatividad e iniciativa emprendedora.
- En cuanto a los agrupamientos del alumnado quedan condicionados a la ubicación en el aula o en el laboratorio.
- Para facilitar el trabajo autónomo, debemos enseñar a nuestro alumnado a pensar por sí mismo, por ello valoraremos la ejecución de las actividades tanto las desarrolladas en el aula como las realizadas en casa, la responsabilidad, la organización y creatividad en el trabajo así como el aprender de sus errores.
- Promover un uso adecuado de Internet como recurso didáctico en los diferentes niveles que integran el Currículo de Enseñanza Secundaria Obligatoria.
- Realizar tareas que impliquen el dominio de lenguajes específicos usados por las nuevas tecnologías como textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro.
- Realizar rastreos de fuentes bibliográficas o webgrafía en Internet y trabajar la utilización correcta y uso correcto de la información a la hora de hacer trabajos de investigación.
- Estimular la presentación de trabajos utilizando como apoyo los soportes multimedia online interactivos.
- Incidir en la importancia de usar adecuadamente las tecnologías de la información y de la comunicación, realizando trabajos cuya elaboración final sea personal o grupal, de modo que permitan comprobar su autonomía e iniciativa emprendedora y habilidades sociales.
- Visualización de páginas web educativas en las que se utilizan simuladores, laboratorios virtuales o modelizaciones para facilitar la comprensión de conceptos científicos complejos.
- Se fomentará la motivación del alumnado (dentro de lo posible) mediante actividades complementarias y extraescolares como: certámenes científicos, visitas virtuales a museos de ciencias y exposiciones científicas on line.

La metodología didáctica de la Física debe contribuir a consolidar en el alumnado un pensamiento abstracto que le permita comprender la complejidad de los problemas científicos actuales y el significado profundo de las teorías y modelos que son fundamentales para intentar explicar el Universo.

La metodología de la Química, debe contribuir a consolidar, en el alumnado, la comprensión profunda y la explicación detallada de aquellos conceptos que son imprescindibles para intentar comprender la materia y sus transformaciones, así como los mecanismos que intervienen.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Se proponen algunas orientaciones para el diseño de tareas y actividades tanto en Física como en Química:

- Con el nuevo enfoque de competencias, ya no será suficiente con los aprendizajes formalizados en el entorno escolar, sino que habrá que plantear actividades y proyectos en los cuales el alumnado con iniciativa se enfrente a situaciones, resuelva problemas, construya cosas reales utilizando los conocimientos y habilidades adquiridas, para ello es necesario el trabajo de laboratorio.
- El alumnado debe estar familiarizado con el trabajo científico y es preciso continuar con este sistema de trabajo en el planteamiento de los problemas de cada unidad.
- Se fomentará el rigor y precisión tanto en los conceptos como en los resultados de los problemas y cuestiones prácticas, en el respeto a las normas de seguridad en la utilización de instrumentos, en el uso adecuado de los medios, prevención de riesgos y en el cuestionamiento de lo obvio.
- Se propiciará una actitud reflexiva y dialogante.
- Se debe partir en cada unidad de lo que sabe y no sabe el alumnado.
- Se realizarán ejercicios y actividades que fomenten un pensamiento crítico
- Actividades de análisis y comentario que promuevan el diálogo, el debate y la argumentación razonada sobre de los avances recientes producidos en el campo de la Física mediante una búsqueda bibliográfica, análisis crítico y opinión personal argumentada. Se tendrán en cuenta las relaciones de la Física con la Tecnología y con la Sociedad a través de las aplicaciones prácticas de los conocimientos científicos. Deben visualizarse, tanto las aportaciones de las mujeres al conocimiento científico como las dificultades históricas que han padecido para acceder al mundo científico y tecnológico. De esta forma se desarrollan todas las competencias básicas de forma integrada a la vez que se impregna de contenidos transversales.
- Es conveniente la realización de experiencias de laboratorio (virtuales o experiencias de cátedra) de diverso tipo: de comprobación y de utilización del método científico o de investigación, siempre sobre aspectos recogidos en el currículo. El alumnado tendrá que expresar sus conclusiones de forma oral y escrita. Se pueden plantear de forma gradual de tal manera que en el alumnado vaya aumentando el grado de autonomía e iniciativa emprendedora. Se realizarán experiencias de laboratorio, tanto reales como virtuales.
- Realizar actividades en las que las ideas y conceptos que el alumnado maneje para explicar los distintos fenómenos químicos, puedan ser contrastadas con las explicaciones más elaboradas que proporciona la Ciencia. Con ello promovemos la capacidad creativa y emprendedora del alumnado.
- Presentar siempre todo el conjunto de leyes, teorías, fórmulas, etc. como interpretaciones que da la ciencia ante una realidad de vida; interpretaciones siempre en evolución que, en virtud de ese cambio, contribuyen a un mayor progreso científico y social.
- Realizar actividades dirigidas a asumir el modelo como instrumento de representación del mundo microscópico para comprender y explicar el macroscópico.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



- Actividades en las que se planteen problemas medioambientales reales tales como la contaminación de aguas, suelos o aire, tratamiento de residuos, reciclado de materiales, potabilización del agua, entre otros, en los que el alumnado tenga que proponer soluciones desde el conocimiento de la Química.
- Actividades de investigación científica sobre alguna situación o problema de ámbitos cercanos, domésticos y cotidianos. El alumnado tendrá que expresar sus conclusiones de forma oral y escrita. Estas actividades se pueden realizar mediante diferentes métodos como elaboración de encuestas, trabajo de laboratorio, trabajo de campo, búsqueda bibliográfica, entre otros. Son muy importantes las orientaciones dadas por el docente.
- Se fomentará el uso de las tecnologías de la comunicación, consolidando las destrezas necesarias para obtener, seleccionar, comprender, analizar y almacenar la información. También contribuye al manejo, comprensión y tratamiento de datos numéricos. Se trata de actividades en las que el alumnado desarrolla todas las competencias de una forma integrada y a la vez se tratan temas transversales como igualdad, desarrollo sostenible, prevención de riesgos y seguridad, entre otros.
- Se les motivará para que participen en otras actividades complementarias y extraescolares como: olimpiadas científicas, ferias y certámenes científicos.

3.4. Medidas de atención a la Diversidad

A) Los métodos de aprendizaje cooperativo, aprendizaje por tareas, el aprendizaje por proyectos, el autoaprendizaje o aprendizaje autónomo y el aprendizaje por descubrimiento

En la etapa de la Enseñanza Secundaria la metodología irá encaminada en torno a la aplicación del método científico.

El aprendizaje cooperativo, esencial para favorecer el autoaprendizaje y el aprendizaje por descubrimiento, se potencia en la realización de las prácticas de laboratorio. Se contempla además la realización de experiencias de cátedra en las que al igual que una práctica de laboratorio normal se enuncia el problema, después de la necesaria introducción de la teoría mínima pertinente, y es el profesor el que maneja el material de laboratorio que se precisa para su resolución.

Para facilitar el trabajo autónomo, se valorará la ejecución de las actividades tanto las desarrolladas en el aula como las realizadas en casa, la responsabilidad, la organización y creatividad en el trabajo así como el aprender de sus errores.

Todos los alumnos tienen en parte que aprender por sí mismos, se procurará dirigir su aprendizaje autónomo: señalarles dónde está lo importante en su libro de texto o documentación equivalente, qué cuestiones y problemas deben contestar o resolver y cuándo (graduando los tiempos y/o plazos), y qué otras tareas complementarias pueden serles de utilidad para los objetivos de la materia.

La cooperación efectiva, tanto en estas actividades de laboratorio como en elaboración de proyectos voluntarios que se deban hacer fuera del aula se realizará formando equipos en el grupo (se procura que haya la suficiente diversidad de capacidades), que participarán emitiendo hipótesis, aportando ideas, ...



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



B) La graduación de las actividades

Las actividades se presentan teniendo en cuenta los conocimientos de los alumnos y en función de la dificultad de las mismas, de menor a mayor dificultad: actividades iniciales, actividades de desarrollo, actividades de apoyo y consolidación, actividades de refuerzo (retroacción) y actividades de ampliación. Además, se llevan a cabo actuaciones para el alumnado de altas capacidades con actividades de profundización.

Las actividades iniciales serán en su mayor parte cualitativas o de cálculos inmediatos y dirigidas a apoyar la introducción general (cualitativa, motivadora y corta) del tema que se comience. Y en las finales se volverá, después de haber pasado cierto tiempo por lo concreto, otra vez a lo general (conclusiones, resúmenes), pero esta vez con mayor profundidad.

C) La elección de materiales

Los materiales son elegidos en función de la temática a trabajar, pero, en general predominarán los del libro de texto o documentos escritos equivalentes. Fundamental e imprescindible es el uso de las herramientas digitales.

El libro de texto es un material impreso común aunque la enseñanza digital permite el acceso al libro en su dispositivo electrónico.

- Material de apoyo: para atender a la diversidad, entre las actividades (cuestiones, problemas, trabajos) que se propongan del libro de texto habrá actividades de refuerzo y de ampliación en función del nivel. Su objetivo es ofrecer los recursos básicos para que cada profesor pueda desarrollar diferentes estrategias de enseñanza y facilitar así que todos los alumnos puedan alcanzar el máximo desarrollo de las competencias básicas y los objetivos de la etapa.
- El cuaderno de clase: refleja el trabajo personal del alumnado y es un indicador de cuánto ha trabajado y aprendido.
- Material digital: documentos a los que se puede acceder a través de internet. El profesor selecciona un número pequeño que evite la excesiva dispersión de la información. Entre los materiales de este tipo:
 - Materiales audiovisuales: animaciones, simulaciones, vídeos didácticos, recursos multimedia, presentaciones, actividades interactivas,
 - Materiales propios de los dos laboratorios, el de física y el de química.

D) El refuerzo y apoyo curricular de contenidos trabajados en clase.

El Departamento cuenta con material para alumnos con necesidades educativas específicas como: relación de ejercicios con contenidos básicos y actividades de refuerzo, elaborados por profesores del Departamento y otros obtenidos de editoriales. Para aquellos alumnos con desfase curricular en los que se deban hacer adaptaciones no significativas se emplea un cuaderno para la diversidad elaborado por una editorial.

E) Los agrupamientos flexibles de grupo y los desdoblamientos del grupo

Hay desdoblamientos en 3º y 4º ESO, aunque no en todos los grupos del mismo nivel. Se realizan prácticas de laboratorio en dichos desdoblamientos de grupos numerosos.

F) La utilización flexible de espacios y tiempos.

El espacio del que disponemos es el aula y el laboratorio.

La distribución en el aula favorecerá el trabajo individual y el colectivo en el caso de las prácticas de



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



laboratorio o en el desarrollo de ABP en 2ª ESO.

Los laboratorios se están usando como aulas en determinadas horas y nos permite el fácil acceso a los materiales para breves prácticas magistrales.

Los tiempos se distribuyen en función del tipo de tarea a realizar y de las necesidades que planteen los alumnos. Se realizan explicaciones en las que hay que contar con la participación de los alumnos, resolución de ejercicios bien teóricos o prácticos, actividades de afianzamiento de contenidos, ...

G) La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula.

Las TIC contribuyen al aprendizaje significativo de los estudiantes. Por ello, nos hemos adaptado y hemos ampliado el uso de esta herramienta que se usaba ocasionalmente y que, sin embargo, ahora es primordial en nuestra manera de enseñar, constituyen una herramienta fundamental en nuestra labor diaria.

Usamos las TIC en el aula:

- Actividades de apoyo a las explicaciones del profesor mediante los recursos educativos de las editoriales de los libros de texto implantados.
- Búsqueda dirigida de algunas páginas Web relacionadas con la materia de Física y Química. Se proporcionan al alumnado algunas direcciones web que en cada unidad didáctica el profesor considera de interés para trabajar los contenidos recogidos en la programación.
- Animaciones y simulaciones de Física y de Química como educaplus.org o phetcolorado.edu
- Presentaciones Power Point como material de apoyo. Se dispone de varios blogs de la asignatura con materiales ya elaborados muy interesantes.
- Breves proyectos de investigación relacionados con las unidades didácticas en los que deben buscar información en Internet y luego presentar.
- Realización de presentaciones en Power Point, Prezzi, elaboración de pósters y exposición de los trabajos por parte del alumnado.
- Realización de vídeos sobre experimentos caseros.
- Uso de Google Classroom y Aula virtual, como medio de comunicación entre el profesor-alumno. Se comparten a través de la plataforma archivos, trabajos, presentaciones y cualquier otra información que se considere necesaria.

H) Las redes de colaboración y coordinación del profesorado

El jefe del Departamento transmite los acuerdos y las informaciones de la CCP a sus compañeros. La reunión semanal de los profesores del Departamento permite coordinar las programaciones didácticas, efectuando los seguimientos y correcciones, entre ellas las relativas a la atención a la diversidad que se presente en los grupos.

Se realizan reuniones específicas para los diversos proyectos del centro, entre ellas: altas capacidades, ABP, digital, grupos de investigación, tutores...

3.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular

Los recursos didácticos básicos a utilizar serán:

- Libros de texto de Física y Química: 2º ESO: Editorial Santillana; 3º y 4º ESO: Editorial Oxford.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



- Unidades didácticas elaboradas por los profesores del Departamento.
- Material de trabajo diario: cuaderno de hojas de papel cuadriculado, bolígrafo, corrector, regla, calculadora científica,...
- Uso de las TIC en el aula:

Nos hemos adaptado y hemos incorporado las herramientas digitales que se usaban ocasionalmente y que, sin embargo, ahora son primordiales en nuestra manera de enseñar.

Se requiere más tiempo para la elaboración de las clases respecto del método clásico, pero constituyen una herramienta fundamental en nuestra labor diaria.

- Actividades de apoyo a las explicaciones del profesor mediante los recursos educativos de las editoriales de los libros de texto implantados.
- Búsqueda dirigida de algunas páginas Web relacionadas con la materia de Física y Química. Se proporcionan al alumnado algunas direcciones web que en cada unidad didáctica el profesor considera de interés para trabajar los contenidos recogidos en la programación.
- Programas de simulación de experiencias de laboratorio, de animaciones y simulaciones de Física y de Química como educaplus.org o phetcolorado.edu
- Presentaciones Power Point como material de apoyo. Se dispone de varios blogs de la asignatura con materiales ya elaborados muy interesantes.
- Breves proyectos de investigación relacionados con las unidades didácticas en los que deben buscar información en Internet y luego presentar.
- Realización de presentaciones en Power Point, Prezzi, elaboración de pósters y exposición de los trabajos por parte del alumnado.
- Realización de vídeos sobre experimentos caseros.
- Plataformas como Google Classroom y aula virtual como medio de comunicación entre el profesor-alumno. Se comparten a través de la plataforma archivos, trabajos, presentaciones y cualquier otra información que se considere necesaria.
- Realización de actividades interactivas y multimedia, programas interactivos, que pueden servir de ayuda en muchos de los temas de la materia, en las explicaciones teóricas y como complemento del trabajo práctico como pueden ser los programas de Física por ordenador, ...
- Libro digital
- Blogs relacionados con la asignatura que recogen vídeos, apuntes ejercicios, simulaciones, enlaces, etc que facilitan el proceso de enseñanza como fisquiweb, [el gato de Schrödinger](http://elgato.deSchrödinger), ...
- Búsqueda y lectura de textos científicos y material de divulgación científica.

3.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar

Preferentemente durante el primer y/o segundo trimestre del curso se sugiere al alumnado:

- La participación individual o colectiva en concursos convocados por distintas administraciones o entidades educativas:
- Participación en la Semana de la Ciencia y la Tecnología organizada por SECYT en el



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



recinto de Malecón, en el primer trimestre del curso.

- Participación en la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2026 del IES Floridablanca; en el segundo trimestre, en nuestro IES.
- Participación en el concurso “La química en mi entorno”
- Participación en el concurso de “Cristalización en la escuela” de la región de Murcia.
- Participación en el concurso “MasterChem”.
- Participación en el concurso “Apadrina un elemento”.

- Las visitas a centros de interés, empresas o exposiciones que relacionan la ciencia que se estudia en el aula con el mundo real, abriendo el abanico de posibles actividades profesionales relacionadas con la física y la química:

Visita a unas salinas, para desarrollar una situación de aprendizaje asociada a los conceptos mezclas, disoluciones y cristalización (alumnado de 2º ESO).

Visita guiada al museo de la ciencia de Orihuela (MUDIC) durante el segundo trimestre (sin confirmar); (alumnado de 3º ESO).

Visita a La Contraparada (alumnado de 4º ESO), organizada por la Concejalía de Educación, del Ayuntamiento de Murcia.

Estas actividades o bien otros proyectos que puedan surgir durante el curso académico propuestos desde diversas entidades se valorarán y se coordinarán con la Jefa del Departamento de actividades extraescolares del Centro, en reunión con los Jefes de Departamento (Comisión de Coordinación Pedagógica).

La participación del alumnado en cualquier actividad complementaria implica el respeto escrupuloso de las normas establecidas para dicha actividad. En caso contrario, supondrá su exclusión.

3.7. Concreción de elementos transversales

Los temas transversales son una parte más de la educación integral del alumnado por lo que serán tratados en el desarrollo de las diferentes unidades.

- La educación para la salud, relacionada con el método científico, se abordará durante el estudio de la materia y los procesos de cambio de la misma. También en el laboratorio al aplicar las medidas de seguridad adecuadas.
- La educación para el consumo, se tratará al estudiar los tipos sustancias, las técnicas de separación de mezclas, obtención de sustancias y en el bloque sobre la energía.
- La educación vial, se incluirá en el estudio del movimiento.
- La educación medioambiental, se verán los problemas ambientales que producen algunas reacciones químicas, la importancia del uso de energías renovables y su implantación en región de Murcia, los problemas ocasionados por la contaminación (efecto invernadero, calentamiento global...) y la contaminación acústica y lumínica.
- La educación para la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, impregna el trato en clase y reconoce la contribución de ambos sexos al desarrollo del conocimiento científico.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, la autoestima y el autoconcepto, serán una norma a seguir en todo momento en el aula y en el laboratorio.

- Los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, serán igualmente una constante.
- La utilización crítica de las tecnologías de la información y la comunicación, TIC, constituye un elemento transversal, presente en toda la materia.

3.8. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

Los criterios de evaluación permiten determinar el progreso en el grado de adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa; es decir, se concretan a partir de dichas competencias específicas, y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas.

Estos criterios se formulan de un modo claramente competencial, atendiendo tanto a los productos finales esperados como a los procesos y actitudes que acompañan su elaboración.

Para llevar a cabo la evaluación de estos criterios es necesario poner en marcha una variedad de herramientas e instrumentos de evaluación dotados de capacidad diagnóstica y de mejora.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Pruebas Escritas
- Registro:
 - Prácticas de Laboratorio (reales o virtuales)
 - Trabajos de investigación (teóricos y/o prácticos)
 - Observación directa (cuaderno, presentación de tareas, participación en clase,...)

Para evaluar a nuestros alumnos utilizaremos los siguientes instrumentos:

Saberes básicos evaluados a través de pruebas escritas: se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación.

Saberes básicos evaluados a través de Laboratorio/Investigaciones: Se valorará el trabajo, la limpieza de sus materiales y mesa de trabajo, la responsabilidad, la expresión de los resultados, su informe final tanto en el laboratorio como en los trabajos de investigación

Saberes básicos evaluados a través de trabajos y exposiciones: Se valorará el uso de las TIC, la comunicación y expresión de los mismos así como la coordinación con sus compañeros cuando dicho trabajo sea expuesto en grupo y la calidad del contenido.

Saberes básicos evaluados a través de la observación directa: Se valorará su participación activa en el aula así como la realización de tareas tanto en casa como dentro del aula.

3.9. Criterios de calificación

3.9.1. EVALUACIÓN ORDINARIA:



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Cada trimestre se emitirá la nota de evaluación, cuyo valor numérico estará comprendido entre 1 y 10.

Se realizarán al menos dos pruebas escritas en cada período de evaluación, a criterio del profesor. Las pruebas estarán basadas en los saberes básicos trabajados.

La **nota de cada evaluación ordinaria** será el resultado de la media ponderada entre las puntuaciones obtenidas en los criterios de evaluación tratados en la misma mediante:

- Pruebas escritas
 - 2º y 3º ESO 70%
 - 4º ESO 80%
 - Registro
 - 2º ESO para grupos ABP se reserva un 10 % máximo a criterio del profesorado.
 - 2º y 3º ESO 30%
 - 4º ESO 20%
- En este apartado se valorará los siguientes ítems, procurando otorgarles el mismo porcentaje:
- Observación directa (cuaderno, presentación de tareas, participación en clase,...)
 - Trabajos de investigación (teóricos y/o prácticos)
 - Prácticas de laboratorio

Dicha media sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

En cada evaluación, el profesor tendrá libertad para elegir el instrumento o instrumentos de calificación más adecuados para evaluar los saberes básicos.

Se significa que en cualquier momento se podrá proponer cuestiones y problemas relacionados con la materia impartida anteriormente. En ningún caso una calificación positiva en cualquiera de las evaluaciones anteriores a la final, eximirá al alumno de mantener al día los conocimientos correspondientes hasta final de curso.

No se admite el uso de cualquier equipo electrónico, excepto la calculadora; que no sea programable, cuando así lo indique el profesor, durante los exámenes.

Criterios de calificación de las pruebas escritas:

En la calificación de las pruebas escritas se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Unidades: se usará el S.I. en los resultados, trabajando con el SMD.
- Se deben utilizar factores de conversión.
- Los alumnos redondearán los resultados a las cifras significativas y deberán emplear la notación científica.
- Los alumnos interpretarán las gráficas.
- Debe figurar en la hoja de examen la puntuación máxima, bien pregunta a pregunta, o bien desglosando las cuestiones, los problemas y la teoría. En caso de no aparecer la puntuación asignada, todas las preguntas tendrán la misma puntuación y, en cada una, esta calificación se dividirá por igual entre cada uno de los apartados que tenga.
- En un problema o cuestión práctica la nota máxima sólo se otorgará cuando el resultado sea correcto, vigilando específicamente el uso de unidades.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



- Están expresamente prohibidas las soluciones encontradas por reglas de tres, tanteo y similares, aún cuando obtengan el mismo resultado si se aplica la fórmula correspondiente.
- La presentación del examen ha de ser cuidada (limpieza y orden) y la letra legible, siempre a bolígrafo.

Para aprobar la asignatura en junio, se deberá tener una nota media final de al menos 5 puntos sobre 10 la cual se obtendrá al hacer la media ponderada de las notas obtenidas en cada una de las tres evaluaciones, sin limitar la aplicación de la nota media a una nota mínima.

– Será obligatoria la realización de las pruebas escritas en las fechas acordadas. La asistencia a las pruebas escritas programadas es obligatoria.

El alumno debe justificar adecuadamente e inmediatamente la ausencia a una prueba escrita al correspondiente profesor. En el caso de que no sea debida a una causa de fuerza mayor (hospitalización, justificante médico, confinamiento, ...), las familias deben informar en el mismo día por correo electrónico al profesor y queda a criterio del profesor su posible repetición.

En los casos de ausencias previstas anteriormente, se deberá informar con suficiente antelación al profesor para gestionar esta circunstancia. En el caso de incumplirse esta condición, la repetición del examen siempre se producirá si el correspondiente profesor lo considera oportuno.

Esta medida se toma con el único fin de atajar el absentismo que se produce en las fechas en que hay exámenes. El departamento acuerda no repetir las pruebas de forma automática y dejar a criterio del profesorado la repetición, pudiendo evaluar los saberes básicos correspondientes (cuya adquisición es progresiva), en la siguiente prueba escrita o siempre que sea posible calificar con los datos de los que se dispone ya que la nota de las evaluaciones es informativa y no definitiva.

– En todas las pruebas escritas está rigurosamente prohibido el uso de cualquier material auxiliar (libros, apuntes) o dispositivos electrónicos (móviles, tablets, auriculares), que deberán estar guardados y desconectados durante el desarrollo de la prueba. El incumplimiento de esta norma supondrá la retirada del examen, que se calificará con cero y se redactará la correspondiente amonestación.

La equivalencia entre las notas de evaluación y las calificaciones oficiales:

NP (no presentado en prueba extraordinaria)	S5 (de 5 a 5,5)
IN1 (de 0 a 1,5)	B6 (de 5,6 a 6,5)
IN2 (de 1,6 a 2,5)	N7 (de 6,6 a 7,5)
IN3 (de 2,6 a 3,5)	N8 (de 7,6 a 8,5)
IN4 (de 3,6 a 4,9)	SB9 (de 8,6 a 9,5)
	SB10 (de 9,6 a 9,9)
	ME10 (10)

Esta tabla se aplicará con rigor evitando la práctica del redondeo.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



3.9.2. RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA:

Criterios de recuperación:

Una vez finalizadas cada una de las evaluaciones y para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura, se propondrá una **prueba de recuperación** basada en los criterios de evaluación y saberes básicos impartidos durante el periodo considerado.

Dicha prueba será obligatoria para todos los alumnos con calificación negativa y voluntaria para aquellos otros que quieran consolidar y mejorar su calificación positiva, contando en este caso con la nota más alta.

La nota definitiva tras dicha prueba será la nota final y la nota de dicha prueba global. En el caso de participar de forma voluntaria, no se tendrá en cuenta el resultado si se puntúa inferiormente a la evaluación ordinaria. En todo caso se buscará el fomento de la participación en pruebas escritas como vía para conseguir los objetivos académicos.

Se considerará aprobada cuando su nota sea 5 o superior en una escala de 0 a 10.

Previo a las reuniones de la 3ª evaluación y, para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura, se propondrá una **prueba global de recuperación/consolidación** basada en los saberes básicos impartidos durante las tres evaluaciones. Estos alumnos deberán examinarse de todos los SABERES BÁSICOS impartidos durante el curso (se considerará la excepción para aquellos alumnos con una sola evaluación suspensa).

Dicha prueba será obligatoria para todos los alumnos con calificación negativa. Para aprobar la asignatura en junio, se deberá tener una nota media final, después del redondeo, de al menos 5 puntos sobre 10.

3.9.3 RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON EVALUACIÓN NEGATIVA DE CURSOS ANTERIORES

Los alumnos con la materia pendiente de 2º de la ESO, serán atendidos y orientados a lo largo del curso por el profesorado que imparte clase en 3º de ESO. En caso de no ir aprobando la materia de 3º, serán atendidos por el Jefe Departamento.

Los alumnos con la materia pendiente de 3º de la ESO, serán atendidos y orientados a lo largo del curso por el profesorado que imparte clase en 4º de ESO. En el caso de que no haya continuidad se encargará el Jefe del Departamento. Para ello, creará una clase en classroom para los alumnos con asignaturas pendientes.

La comunicación con los alumnos pendientes será mediante classroom y correo murciaeduca, en donde se les indicará los mecanismos y criterios para superar la materia pendiente.

Las pruebas escritas serán presenciales, en las fechas fijadas por la Jefatura de estudios.

3.9.4. RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS

El **alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua** a causa de las faltas de asistencia (30% de faltas justificadas o no) tendrá derecho a realizar una prueba escrita global al finalizar el período ordinario de clases, basada en los saberes básicos impartidos durante las tres evaluaciones.

Para estos alumnos, la calificación final coincide con la obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



3.9.5. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO EN ESO.

El alumnado que haya concluido sus estudios en el centro sin haber obtenido el título en los dos cursos anteriores, tiene derecho a una prueba extraordinaria. Esta prueba global, que se hará de forma escrita, constará de todos los criterios de evaluación y los saberes básicos de 4º de ESO. La calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan, al menos, 5 puntos sobre 10.

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

El departamento evaluará el proceso de enseñanza y la práctica docente en cada evaluación, teniendo en cuenta los siguientes indicadores de logro:

AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

- ¿Se ha ajustado a lo previsto en todos los grupos?
- Diferencias producidas entre los diferentes grupos.
- Posibles causas de las diferencias detectadas.

CONSECUCCIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS.

- Grado de consecución por los alumnos de los saberes básicos en los distintos grupos.
- Análisis de las diferencias advertidas.

El análisis de los datos obtenidos del proceso de evaluación del alumnado permite reflexionar sobre posibles fallos de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, reflexiones que se recogen en el diario de sesiones del profesor y en las actas del Departamento, junto a las medidas a poner en práctica para tratar de solucionar los problemas detectados.

Para completar la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente faltaría analizar la influencia de otros factores externos al alumnado, también muy importantes para la consecución de los objetivos planteados:

- Sobre los materiales que hemos utilizado: si permiten la manipulación, si son accesibles para los alumnos, atractivos, suficientes...
- Si la planificación ha sido la adecuada: número y duración de las actividades, nivel de dificultad, interés para los alumnos, significatividad para el proceso de aprendizaje, basadas en los intereses de los alumnos, con objetivos bien definidos, propuestas de aprendizaje colaborativo...
- Si hemos sabido motivar a los alumnos, despertar su curiosidad, crear el conflicto cognitivo, colocarlos en su zona de desarrollo próximo y ofrecerles la ayuda adecuada para hacerles progresar en el desarrollo de sus esquemas cognitivos, si todos participan activamente, si han conseguido su nivel máximo de desarrollo...
- Si hemos considerado la participación de las familias, las medidas de atención a la diversidad necesarias, qué uso hemos dado a las TIC...



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



- Si

están incluidos los temas transversales y algunas actividades de carácter interdisciplinar...

Cada trimestre se realizará un análisis de los resultados de la evaluación en las Reuniones de Departamento para identificar áreas de mejora que nos permitan introducir cambios en nuestra programación didáctica para adaptarla mejor a las necesidades del alumnado.

3.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral

El Departamento de Física y Química considera muy importante la educación integral del alumnado y en ese sentido incluimos en nuestra asignatura el desarrollo de la comprensión lectora y la expresión oral.

Pretendemos fomentar el hábito a la lectura en nuestros alumnos a través de:

- Lecturas sobre artículos científicos que vienen contenidos en las unidades de los libros de texto. Se realizan debates y en algunas de ellas trabajos.
- Se propondrá la lectura a lo largo del curso de algún libro de divulgación científica, o sobre la biografía de algún científico (aunque no con carácter obligatorio).
- Se trabajarán textos relacionados con aportaciones científicas, vida de científicos, noticias de actualidad relacionadas con la materia y todo aquél material que el profesor considere oportuno para aumentar su curiosidad científica y el conocimiento de la realidad que los rodea, promoviendo la lectura de textos más o menos complicados en función del grado de interés y dominio del alumno. Estas lecturas pueden ser objeto de debate en el aula, con lo que además se consigue potenciar la expresión oral.
- Lectura comprensiva de los guiones de prácticas. Búsqueda en todos los casos del significado de algunas palabras en el diccionario.
- Trabajar la idea de que el libro de texto es fuente de información y aprendizaje.

La lectura de alguno de estos libros es voluntaria. La entrega de un trabajo sobre su lectura en el que conste la ficha bibliográfica y un resumen se valorará en el apartado Registro.

Para ambos niveles y en función de la madurez del alumnado se proponen:

NIVEL BÁSICO

- Biografías de científicos
- Historia del magnetismo
- El asesinato de la profesora de ciencias.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



NIVEL MEDIO

- La puerta de los tres cerrojos
- Colección la aventura de la ciencia: Alas, manzanas y catalejos, la revolución científica

NIVEL AVANZADO

- El contador de arena
- Mi vida es química
- Del mito al laboratorio

Este tipo de actividades tienen como finalidad complementar la enseñanza tradicional. El objetivo es facilitar que el alumno asimile conceptos científicos teniendo presente que la ciencia está en todas las actividades que realiza.

En cuanto a las medidas previstas para estimular el interés y el hábito tanto por la escritura como por la expresión oral está previsto como un instrumento de la asignatura mediante:

- Realización de trabajos de investigación sobre diversos temas científicos de actualidad.
- Expresión escrita. En los exámenes escritos y en los trabajos pedidos a lo largo del curso se hará hincapié en la importancia de que haya una correcta expresión escrita (caligrafía, ortografía y vocabulario apropiado).
- Vocabulario específico. Se potenciará que los alumnos dominen un vocabulario específico de la materia.
- Realización de trabajos que serán expuestos en el aula.

3.12. OTROS

La utilización flexible de espacios y tiempos:

El espacio y la distribución en el aula debe favorecer el trabajo individual.

Ambos laboratorios se están usando como aula para determinados cursos lo que permite clases magistrales en las ocasiones que el temario lo permite.

Los tiempos se distribuyen en función del tipo de tarea a realizar y de las necesidades que planteen los alumnos.

Se realizan desdoblés de grupos numerosos fundamentalmente para la realización de prácticas de laboratorio.

Los profesores del Departamento informarán a sus alumnos en persona, y a través de Classroom, de los siguientes aspectos:

- Contenidos
- Criterios de calificación
- Saberes básicos
- Procedimientos e Instrumentos de evaluación



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Criterios de calificación

- Sistemas de recuperación

A los alumnos se les informa, al inicio del curso, de los contenidos y criterios de evaluación; temporalización; criterios de calificación y recuperación de la materia; estructura de las pruebas globales finales de junio. Esta información también podrá ser consultada por sus familias en la página web del centro.

4. BACHILLERATO

4.1. LEGISLACIÓN

Para la elaboración de la presente programación docente se ha tenido en cuenta, entre otras, las siguientes normativas:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto nº 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

4.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de BACHILLERATO

EN ANEXO II

4.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.

Entendemos la metodología didáctica como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados potenciando el desarrollo de las competencias clave desde una perspectiva transversal.

La metodología didáctica deberá guiar los procesos de enseñanza-aprendizaje de cada área, y dará respuesta a propuestas pedagógicas que consideren la atención a la diversidad y el acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, se emplearán métodos que, partiendo de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, se ajusten al nivel competencial inicial de este y tengan en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

La metodología didáctica en el Bachillerato debe favorecer la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos apropiados de comentario y análisis de texto, definición conceptual y, además, también debe subrayar la relación de los aspectos teóricos de las materias



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



tanto con la vida cotidiana como con otras materias.

En Bachillerato, la relativa especialización de las materias determina que la metodología didáctica esté fuertemente condicionada por el tipo de conocimiento propio de cada una.

Además, la finalidad propedéutica y orientadora de la etapa exige el trabajo con metodologías específicas y que estas conlleven un importante grado de rigor científico y de desarrollo de capacidades intelectuales de cierto nivel (analíticas, explicativas e interpretativas).

A modo de síntesis, como principios metodológicos de Bachillerato podríamos señalar:

- Adaptación a las características del alumnado de Bachillerato, ofreciendo actividades diversificadas de acuerdo con las capacidades intelectuales propias de la etapa.
- Autonomía: facilitar la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo.
- Actividad: fomentar la participación del alumnado en la dinámica general del aula, combinando estrategias que propicien la individualización con otras que fomenten la socialización.
- Motivación: procurar despertar el interés del alumnado por el aprendizaje que se le propone.
- Integración e interdisciplinariedad: presentar los contenidos con una estructura clara, planteando las interrelaciones entre los contenidos de otras disciplinas de otras áreas.
- Rigor y desarrollo de capacidades intelectuales de cierto nivel (analíticas, explicativas e interpretativas).
- Variedad en la metodología, dado que el alumnado aprende a partir de fórmulas muy diversas.

La forma de conseguir estos objetivos queda, en cada caso, a juicio del profesorado, en consonancia con el propio carácter, con la concepción de la enseñanza y con las características de su alumnado.

No obstante, resulta conveniente utilizar estrategias didácticas variadas, que combinen, de la manera en que cada uno considere más apropiada, las estrategias expositivas, acompañadas de actividades de aplicación, y las estrategias de indagación.

- **Las estrategias expositivas**

Presentan al alumnado, oralmente o mediante textos, un conocimiento ya elaborado que debe asimilar. Resultan adecuadas para los planteamientos introductorios y panorámicos y para enseñar hechos y conceptos; especialmente aquellos más abstractos y teóricos, que difícilmente el alumnado puede alcanzar solo con ayudas indirectas. No obstante, resulta muy conveniente que esta estrategia se acompañe de la realización por el alumnado de actividades, que posibiliten el engarce de los nuevos conocimientos con los que ya posee.

- **Las estrategias de comentario y análisis textual**

Presentan al alumnado una serie de materiales amplios, que deben elaborar, siguiendo unas pautas de actuación. Se trata de enfrentarlo a textos, argumentaciones y debates problemáticos en los que debe poner

en práctica y utilizar reflexivamente conceptos, procedimientos y actitudes para así adquirirlos de forma consistente.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Las estrategias de indagación

Presentan al alumnado una serie de materiales que debe estructurar, siguiendo unas pautas de actuación. Se trata de enfrentarlo a situaciones problemáticas en las que debe poner en práctica y utilizar reflexivamente conceptos, procedimientos y actitudes para así adquirirlos de forma consistente.

El empleo de estas estrategias está más relacionado con el aprendizaje de procedimientos, aunque estos conllevan a su vez la adquisición de conceptos, dado que tratan de poner al alumnado en situaciones que fomenten su reflexión y pongan en juego sus ideas y conceptos. También son muy útiles para el aprendizaje y el desarrollo de hábitos, actitudes y valores.

Las técnicas didácticas en que pueden traducirse estas estrategias son muy diversas. Entre ellas destacamos por su interés las tres siguientes:

- Las tareas sin una solución clara y cerrada, en las que las distintas opciones son igualmente posibles y válidas, para hacer reflexionar al alumnado sobre la complejidad de los problemas humanos y sociales, sobre el carácter relativo e imperfecto de las soluciones aportadas para ellos y sobre la naturaleza provisional del conocimiento humano.
- El estudio de casos o hechos y situaciones concretas como instrumento para motivar y hacer más significativo el estudio de los fenómenos generales y para abordar los procedimientos de causalidad múltiple.
- Los proyectos de investigación, estudios o trabajos habitúan al alumnado a afrontar y a resolver problemas con cierta autonomía, a plantearse preguntas, y a adquirir experiencia en la búsqueda y la consulta autónoma. Además, le facilitan una experiencia valiosa sobre el trabajo de los especialistas en la materia y el conocimiento científico.

- Las actividades didácticas

En cualquiera de las estrategias didácticas adoptadas es esencial la realización de actividades por parte del alumnado, puesto que cumplen los objetivos siguientes:

- Afianzan la comprensión de los conceptos y permiten al profesorado comprobarlo.
- Son la base para el trabajo con los textos y para fomentar las capacidades de comprensión, de análisis y de razonamiento.
- Permiten dar una dimensión múltiple a los conceptos, percibiendo sus conexiones con otras nociones y su aplicación a diferentes ámbitos del conocimiento.
- Fomentan actitudes que ayudan a la formación humana del alumnado.

- Criterios para la selección de las actividades

Tanto en el libro de texto como en la web, se plantean actividades de diverso tipo para cuya selección se han seguido estos criterios:

- Que desarrollen la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, utilizando diversas estrategias.
- Que proporcionen situaciones de aprendizaje que exijan una intensa actividad mental y que lleven a reflexionar y a justificar las afirmaciones o las actuaciones.
- Que estén perfectamente interrelacionadas con los contenidos teóricos.
- Que tengan una formulación clara, para que el alumnado entienda sin dificultad lo que debe hacer.
- Que sean variadas y que permitan afianzar los conceptos, trabajar los procedimientos (textos, imágenes, películas y otros documentos), desarrollar actitudes que colaboren en la formación humana



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



atender a la diversidad en el aula (tienen distinto grado de dificultad).

- Que den una proyección práctica a los contenidos, aplicando los conocimientos a la realidad.
- Que sean motivadoras y conecten con los intereses del alumnado, por referirse a temas actuales o relacionados con su entorno.

Sobre la base de estos criterios, las actividades programadas responden a una tipología variada que se encuadra dentro de las categorías siguientes:

- **Actividades de enseñanza-aprendizaje**

- En cada uno de los grandes subapartados en que se estructuran las unidades didácticas se propondrán actividades al hilo de los contenidos estudiados. Son, generalmente, de localización, de afianzamiento, de análisis e interpretación de textos y de ampliación de conceptos.
- En cada unidad didáctica se propondrán actividades de comentario de texto o bien análisis de documentos audiovisuales.

- **Actividades de aplicación**

De los contenidos teóricos a la realidad y al entorno del alumnado. Este tipo de actividades, en unos casos, se referirán a un apartado concreto del tema y, por tanto, se incluyen entre las actividades planteadas al hilo de la exposición teórica; en otros casos, se presentarán como trabajos de investigación o de reflexión personal argumentada sobre algunos temas.

- **Actividades encaminadas a fomentar la concienciación**

El debate, el juicio crítico, la tolerancia, la solidaridad...se fomentarán a lo largo del curso.

Por otra parte, las actividades programadas deben presentar diversos niveles de dificultad. De esta forma permitirán dar respuesta a la diversidad del alumnado, puesto que pueden seleccionarse aquellas más acordes con su estilo de aprendizaje y con sus intereses.

La corrección de las actividades fomenta la participación del alumnado en clase, aclara dudas y permite al profesorado conocer, de forma casi inmediata, el grado de asimilación de los conceptos teóricos, el nivel con el que se manejan los procedimientos y los hábitos de trabajo.

4.4. Medidas de atención a la diversidad

Estas medidas se abordarán mediante diversos métodos y procedimientos, los cuales en conjunto favorecen la atención a la diversidad.

A) Los métodos de aprendizaje cooperativo, aprendizaje por tareas, el aprendizaje por proyectos, el autoaprendizaje o aprendizaje autónomo y el aprendizaje por descubrimiento

En la etapa de bachillerato la metodología didáctica va encaminada igualmente en torno a la aplicación del método científico y contribuirá a consolidar en el alumnado un pensamiento abstracto que le permita comprender la complejidad de los problemas científicos actuales y el significado profundo de las teorías y modelos que son fundamentales para intentar explicar el Universo, la explicación detallada de aquellos conceptos que son imprescindibles para intentar comprender la materia y sus transformaciones, así como los mecanismos que intervienen.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Para facilitar el trabajo autónomo, buscaremos enseñar a nuestro alumnado a pensar por sí mismo, por ello valoraremos la ejecución de las actividades tanto las desarrolladas en el aula como las realizadas en casa, la responsabilidad, la organización y creatividad en el trabajo así como el aprender de sus errores. Todos los alumnos tienen en parte que aprender por sí mismos, por lo que se procurará dirigir su aprendizaje autónomo: señalarles dónde está lo importante en su libro de texto o documentación equivalente, qué cuestiones y problemas deben contestar o resolver y cuándo (graduando los tiempos y/o plazos), y qué otras tareas complementarias pueden serles de utilidad para los objetivos de la materia.

La cooperación efectiva, tanto en actividades de laboratorio como en elaboración de proyectos voluntarios que se deban hacer fuera del aula, se realizará formando equipos en el grupo (se procurará que haya la suficiente diversidad de capacidades), que participarán emitiendo hipótesis, aportando ideas,

B) La graduación de las actividades

Las actividades se presentan teniendo en cuenta los conocimientos de los alumnos y en función de la dificultad de las mismas, de menor a mayor dificultad: actividades iniciales, actividades de desarrollo, actividades de apoyo y consolidación, actividades de refuerzo (retroacción) y actividades de ampliación. Además, se llevan a cabo actuaciones para el alumnado de altas capacidades con actividades de profundización.

Las actividades iniciales serán en su mayor parte cualitativas o de cálculos inmediatos y dirigidas a apoyar la introducción general (cualitativa, motivadora y corta) del tema que se comience. Y en las finales se volverá, después de haber pasado cierto tiempo por lo concreto, otra vez a lo general (conclusiones, resúmenes), pero esta vez con mayor profundidad.

C) La elección de materiales

Los materiales son elegidos en función de la temática a trabajar, pero, en general predominarán los del libro de texto o documentos escritos equivalentes. Fundamental e imprescindible es el uso de las herramientas digitales.

El libro de texto es un material impreso común aunque la enseñanza digital permite el acceso al libro en su dispositivo electrónico.

- Material de apoyo: para atender a la diversidad, entre las actividades (cuestiones, problemas, trabajos) que se propongan del libro de texto habrá actividades de refuerzo y de ampliación en función del nivel. Su objetivo es ofrecer los recursos básicos para que cada profesor pueda desarrollar diferentes estrategias de enseñanza y facilitar así que todos los alumnos puedan alcanzar el máximo desarrollo de las competencias básicas y los objetivos de la etapa.

- El cuaderno de clase: refleja el trabajo personal del alumnado y es un indicador de cuánto ha trabajado y aprendido.

- Material digital: documentos a los que se puede acceder a través de internet. El profesor selecciona un número pequeño que evite la excesiva dispersión de la información. Entre los materiales de este tipo:

- Documentos que proporcionan los coordinadores de la EBAU de la Universidad de Murcia, que incluyen modelos de exámenes y problemas, exámenes resueltos, listas de nombres y fórmulas...

- Materiales audiovisuales: animaciones, simulaciones, vídeos didácticos, recursos multimedia, presentaciones, actividades interactivas,

- Materiales propios de los dos laboratorios, el de física y el de química.

E) Los agrupamientos flexibles de grupo y los desdoblamientos del grupo



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Hay desdoblamientos en 1º de bachillerato, pero no en todos los grupos del mismo nivel. Se realizan prácticas de laboratorio en dichos desdoblamientos de grupos numerosos.

F) La utilización flexible de espacios y tiempos.

Los espacios de que disponemos son el aula y el laboratorio. La distribución en el aula intenta favorecer tanto el trabajo individual como el colectivo.

Los laboratorios se están usando como aulas en determinadas horas y nos permite el fácil acceso a los materiales para breves prácticas magistrales.

Los tiempos se distribuyen en función del tipo de tarea a realizar y de las necesidades que planteen los alumnos. Se realizan explicaciones en las que hay que contar con la participación de los alumnos, resolución de ejercicios bien teóricos o prácticos, actividades de afianzamiento de contenidos, ...

G) La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula.

Las TIC contribuyen al aprendizaje significativo de los estudiantes. Por ello, nos hemos adaptado y hemos ampliado el uso de esta herramienta que se usaba más ocasionalmente y que, sin embargo, ahora es primordial en nuestra manera de enseñar, constituyen una herramienta fundamental en nuestra labor diaria.

Usamos las TIC en el aula:

- Actividades de apoyo a las explicaciones del profesor mediante los recursos educativos de las editoriales de los libros de texto implantados.
- Búsqueda dirigida de algunas páginas Web relacionadas con la materia de Física y Química. Se proporcionan al alumnado algunas direcciones web que en cada unidad didáctica el profesor considera de interés para trabajar los contenidos recogidos en la programación.
- Animaciones y simulaciones de Física y de Química como educaplus.org o phetcolorado.edu
- Presentaciones Power Point como material de apoyo. Se dispone de varios blogs de la asignatura con materiales ya elaborados muy interesantes.
- Breves proyectos de investigación relacionados con las unidades didácticas en los que deben buscar información en Internet y luego presentar.
- Realización de presentaciones en Power Point, Prezzi, elaboración de pósters y exposición de los trabajos por parte del alumnado.
- Realización de vídeos sobre experimentos caseros.
- Uso de Google Classroom y Aula virtual, como medio de comunicación entre el profesor-alumno. Se comparten a través de la plataforma archivos, trabajos, presentaciones y cualquier otra información que se considere necesaria.

H) Las redes de colaboración y coordinación del profesorado

El jefe del Departamento transmite los acuerdos y las informaciones de la CCP a sus compañeros. La reunión semanal de los profesores del Departamento permite coordinar las programaciones didácticas, efectuando los seguimientos y correcciones, entre ellas las relativas a la atención a la diversidad que se presente en los grupos.

Se realizan reuniones específicas para los diversos proyectos del centro, entre ellas: altas capacidades, ABP, digital, grupos de investigación, tutores...



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



4.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular

Los recursos didácticos básicos a utilizar serán:

- Libro de texto de Física y Química 1º Bachillerato: Editorial Santillana,
- Libros de texto de Química y de Física 2º Bachillerato: Editorial Santillana (recomendados).
- Unidades didácticas elaboradas por los profesores del Departamento.
- Material de trabajo diario: cuaderno de hojas de papel cuadriculado, bolígrafo, corrector, regla, calculadora científica,...
- Material de laboratorio: para la realización de prácticas, para clases magistrales, para elaboración de moléculas, ...
- Uso de las TIC en el aula:
 - Actividades de apoyo a las explicaciones del profesor mediante los recursos educativos de las editoriales de los libros de texto implantados.
 - Recursos del profesor: actividades de ampliación y refuerzo.
 - Búsqueda dirigida de algunas páginas Web relacionadas con la materia de Física y Química. Se proporcionan al alumnado algunas direcciones web que en cada unidad didáctica el profesor considera de interés para trabajar los contenidos recogidos en la programación.
 - Programas de simulación de experiencias de laboratorio, de animaciones y simulaciones de Física y de Química como educaplus.org o phetcolorado.edu
 - Presentaciones Power Point como material de apoyo. Se dispone de varios blogs de la asignatura con materiales ya elaborados muy interesantes.
 - Breves proyectos de investigación relacionados con las unidades didácticas en los que deben buscar información en Internet y realizar posteriormente la presentación de dichos proyectos..
 - Realización de presentaciones en Power Point, Prezzi, elaboración de posters y exposición de los trabajos por parte del alumnado.
 - Plataformas virtuales:
Google Classroom, Google Meet, aula virtual como medio de comunicación entre el profesor-alumno. Se comparten a través de la plataforma archivos, trabajos, presentaciones y cualquier otra información que se considere necesaria.
 - Realización de actividades interactivas y multimedia, programas interactivos, que pueden servir de ayuda en muchos de los temas de la materia, en las explicaciones teóricas y como complemento del trabajo práctico como pueden ser los programas de Física por ordenador, ...
 - Libro digital
 - Blogs relacionados con la asignatura que recopilan vídeos, apuntes ejercicios, simulaciones, enlaces, etc que facilitan el proceso de enseñanza.
 - Búsqueda y lectura de textos científicos y material de divulgación científica.
 - Proyección de vídeos de corta duración. El vídeo se puede emplear para facilitar a los alumnos la visualización de determinados conceptos o procesos, cuya descripción en el aula se hace complicada, Para evitar su contemplación pasiva debe ir acompañado de cuestionarios, o la realización de un resumen de unas pocas líneas, en el que expresen al menos tres ideas fundamentales.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



4.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar

- Semana de la Ciencia y la Tecnología 2025, en el jardín del Malecón
- Olimpiada Regional de Física.
- Olimpiada Regional de Química.
- Semana de la Ciencia y la Tecnología del IES Floridablanca, febrero de 2026.
- Monólogos de la Ciencia.
- Aquellas actividades que no impliquen una salida del centro, como visitas virtuales y conferencias en el instituto u online.
- Visita al Museo de la Ciencia y Acuario de Valencia, en colaboración con el Departamento de Biología y geología (sin confirmar) (1º de bachillerato)
- Participación en las prácticas de laboratorio de la Facultad de Química de la UMU (sin confirmar) (2º de bachillerato).
- Visita a las jornadas de puertas abiertas de la UPCT en Cartagena (sin confirmar) (alumnado de Química y Física de 2º BTO).

4.7. Concreción de elementos transversales

Además de los elementos transversales de carácter instrumental desarrollados en las competencias específicas, desde la asignatura de Física y Química se tratan otros contenidos transversales y comunes, ya que forman parte de la formación integral del alumnado.

- La educación para la salud, se abordará durante el estudio de la materia y los procesos de cambio de la misma. También en el laboratorio al aplicar las medidas de seguridad adecuadas, extrapolables al uso doméstico.
- La educación para el consumo, se tratará al estudiar los tipos sustancias, las técnicas de separación de mezclas, obtención de sustancias y en el bloque sobre la energía.
- La educación vial, se incluirá durante el estudio del movimiento (límites de velocidad, distancias de frenado, etc.).
- La educación medioambiental, se verán los problemas ambientales que producen algunas reacciones químicas para la obtención de energía, la importancia del uso de energías renovables y su implantación en región de Murcia, los problemas ocasionados por la contaminación (efecto invernadero, calentamiento global...) y la contaminación acústica y lumínica.
- La educación para la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, impregna el trato en clase y reconoce la contribución de ambos sexos al desarrollo del conocimiento científico.
- La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, la autoestima y el autoconcepto, serán una norma a seguir en todo momento en el aula y en el laboratorio.
- Los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, serán igualmente una constante.
- La utilización crítica de las tecnologías de la información y la comunicación, TIC, constituye un elemento transversal, presente en toda la materia.
- El espíritu emprendedor se estimulará fomentando la autonomía, la iniciativa, la adaptabilidad, la visión emprendedora y el sentido crítico, tanto en clase y en casa como en el laboratorio.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



4.8. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

En correspondencia con los instrumentos, criterios de evaluación y competencias específicas del apartado 4.2

La evaluación es un elemento inseparable de la práctica educativa, que permite conocer la situación en la que se encuentra el alumnado para poder realizar los juicios de valor oportunos que faciliten la toma de decisiones respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los criterios de evaluación nos permiten determinar el progreso en el grado de adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa; es decir, se concretan a partir de dichas competencias específicas, y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas.

Estos criterios se formulan de un modo claramente competencial, atendiendo tanto a los productos finales esperados como a los procesos y actitudes que acompañan su elaboración.

Para llevar a cabo la evaluación de estos criterios es necesario poner en marcha una variedad de herramientas e instrumentos de evaluación dotados de capacidad diagnóstica y de mejora.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Pruebas Escritas
- Registro:
 - Prácticas de Laboratorio (reales o virtuales)
 - Trabajos de investigación (teóricos y/o prácticos)
 - Observación directa (cuaderno, presentación de tareas, participación en clase,...)

Para evaluar a nuestros alumnos utilizaremos los siguientes instrumentos:

Saberes básicos evaluados a través de pruebas escritas: se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación.

Saberes básicos evaluados a través de Laboratorio/Investigaciones: Se valorará el trabajo, la limpieza de sus materiales y mesa de trabajo, la responsabilidad, la expresión de los resultados, su informe final tanto en el laboratorio como en los trabajos de investigación

Saberes básicos evaluados a través de trabajos y exposiciones: Se valorará el uso de las TIC, la comunicación y expresión de los mismos así como la coordinación con sus compañeros cuando dicho trabajo sea expuesto en grupo y la calidad del contenido.

Saberes básicos evaluados a través de la observación directa: Se valorará su participación activa en el aula así como la realización de tareas tanto en casa como dentro del aula.

Evaluación de los aprendizajes:



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



La siguiente información se les dará a conocer a los alumnos a principio de curso, así como la posibilidad de su consulta a través de Classroom.

La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua. Para llevar a cabo nuestra propuesta de evaluación atenderemos a los siguientes instrumentos de evaluación:

• **Pruebas escritas y/u orales**, que servirán para obtener información acerca del nivel adquirido en cuanto al aprendizaje, comprensión y aplicación de conceptos. Deben ser capaces de manejar un vocabulario específico y definir con precisión y con claridad los conceptos centrales de cada unidad formativa.

Estas pruebas escritas se plantean en función de los objetivos planteados y podrán ser abiertas, cerradas o mixtas, pudiendo constar de:

- Cuestiones cortas, cuestiones tipo test o temas a desarrollar.
- Diseño de trabajos experimentales.
- Problemas

En relación a las pruebas escritas:

– Se harán al menos dos exámenes por evaluación a criterio del profesor de la asignatura y en función de las características particulares de cada grupo. Los exámenes versarán sobre la materia efectivamente impartida en el aula y con ejercicios y problemas similares a los planteados en clase.

– Se debe cuidar la expresión escrita (caligrafía y ortografía); siempre usando bolígrafo, resaltando y corrigiendo las faltas cometidas en las pruebas por los alumnos, para evitar así su reincidencia. Se evaluará además la correcta expresión escrita de los temas y cuestiones planteadas.

– Será obligatoria la realización de las pruebas escritas en las fechas acordadas. La asistencia a las pruebas escritas programadas es obligatoria (salvo en las pruebas de recuperación/consolidación y en la prueba extraordinaria, para alumnos evaluados positivamente).

El alumno debe justificar adecuadamente e inmediatamente la ausencia a una prueba escrita al correspondiente profesor. En el caso de que no sea debida a una causa de fuerza mayor (hospitalización, justificante médico, confinamiento, ...), las familias deben informar en el mismo día por correo electrónico al profesor y queda a criterio del profesor su posible repetición.

En los casos de ausencias previstas anteriormente, se deberá informar con suficiente antelación al profesor para gestionar esta circunstancia. En el caso de incumplirse esta condición, la repetición del examen siempre se producirá si el correspondiente profesor lo considera oportuno.

Esta medida se toma con el único fin de atajar el absentismo que se produce en las fechas en que hay exámenes. El departamento acuerda no repetir las pruebas de forma automática y dejar a criterio del profesorado la repetición, pudiendo evaluar los saberes básicos correspondientes (cuya adquisición es progresiva), en la siguiente prueba escrita o siempre que sea posible calificar con los datos de los que se disponga ya que la nota de las evaluaciones es informativa y no definitiva.

– En todas las pruebas escritas está rigurosamente prohibido el uso de cualquier material auxiliar (libros, apuntes) o dispositivos electrónicos (móviles, tablets, auriculares), que deberán estar guardados y desconectados durante el desarrollo de la prueba. El incumplimiento de esta norma supondrá la retirada del examen, que se calificará con cero y se redactará la correspondiente amonestación.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Después de cada prueba escrita, una vez corregida será entregada a cada alumno para observar y comentar los errores cometidos.

● Registro del trabajo del alumno:

- Prácticas de Laboratorio (reales o virtuales).
- Trabajos de investigación (teóricos y/o prácticos).
- Observación directa. Constancia en el esfuerzo de aprendizaje personal.
- Actividades voluntarias, con ellas se pretende motivar al alumno para que se convierta en sujeto activo de su proceso de aprendizaje, en función de sus intereses y para que pueda mejorar su nota.

En este registro se valorará entre otros aspectos:

La capacidad de manejar un vocabulario específico y definir con precisión y con claridad los conceptos científicos, de entender y exponer los principales puntos del tema y razonar a partir de ellos.

La capacidad de analizar un texto, identificando su tema, sus tesis y sus ideas secundarias. Para ello, ha de poder exponer los argumentos o las estructuras de razonamiento del texto, bien en forma escrita u oralmente.

4.9. Criterios de calificación

4.9.1. EVALUACIÓN ORDINARIA:

Cada trimestre se emitirá la nota de evaluación, cuyo valor numérico estará comprendido entre 1 y 10.

Se realizarán al menos dos pruebas escritas en cada período de evaluación, a criterio del profesor. Las pruebas estarán basadas en los saberes básicos trabajados.

La media de cada evaluación ordinaria:

Será el resultado de la media ponderada entre las puntuaciones obtenidas a través de cada uno de los instrumentos de evaluación tratados en la misma mediante:

- Pruebas escritas (90%)
- Registro (10 %)
 - Observación directa
 - Trabajos de investigación (teóricos y/o prácticos)
 - Prácticas de laboratorio



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



- Actividades voluntarias, como hasta un + 0,5 para los participantes en la SeCyT y en la Semana de la Ciencia.

Dicha media sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

- La no presentación en el periodo indicado de alguno de los trabajos exigidos, supondrá la pérdida de los puntos correspondientes a ese apartado.
- La calificación global definitiva (la nota de junio) será la media ponderada de las tres evaluaciones, sin limitar la aplicación de la nota media a una nota mínima.

Para 2º Bachillerato.

Habrá un examen final obligatorio de todo el curso, contará un 10% de la nota obtenida por media aritmética de las tres evaluaciones.

En el caso de 1º de Bachillerato este examen será voluntario con hasta un 20% de mejora en la nota para los aprobados.

La equivalencia entre las notas de evaluación y las calificaciones oficiales:

NP (no presentado en septiembre)	S5 (de 5 a 5,5)
IN1 (de 0 a 1,5)	B6 (de 5,6 a 6,5)
IN2 (de 1,6 a 2,5)	N7 (de 6,6 a 7,5)
IN3 (de 2,6 a 3,5)	N8 (de 7,6 a 8,5)
IN4 (de 3,6 a 4,9)	SB9 (de 8,6 a 9,5)
	SB10 (de 9,6 a 9,9)
	ME10 (10)

Esta tabla se aplicará con rigor evitando la práctica del redondeo.

CRITERIOS EN LA CALIFICACIÓN DE UNA PRUEBA ESCRITA

En la calificación de las pruebas escritas se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Unidades: se usará el S.I. en los resultados, trabajando con el SMD.
- Se pueden utilizar factores de conversión.
- Los alumnos redondearán los resultados y deberán emplear la notación científica.
- Los alumnos interpretarán las gráficas.
- Debe figurar en la hoja de examen la puntuación máxima, bien pregunta a pregunta, o bien desglosando las cuestiones, los problemas y la teoría. En caso de no aparecer la puntuación asignada, todas las preguntas tendrán la misma puntuación y, en cada una, esta calificación se dividirá por igual entre cada



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



uno de los apartados que tenga.

- No puntuán las cuestiones cuya respuesta no esté acompañada de un razonamiento o justificación, en los casos en que se pida dicho razonamiento.
- La omisión o incorrección de unidades al expresar las magnitudes y el carácter escalar o vectorial se evaluará específicamente mediante su criterio de evaluación.
- Los errores de cálculo serán objeto de especial atención, aplicándose el correspondiente criterio de evaluación, sin repercusión en la puntuación de los cálculos posteriores. Son ejemplos de estos errores triviales: un error en la transcripción numérica a/desde la calculadora o desde los datos del enunciado, un intercambio de valores siempre que no suponga un error conceptual, un redondeo exagerado que lleva a un resultado inexacto, etc.
- Un error de cálculo no trivial eliminará la nota del apartado. Los errores no triviales son del tipo: despejar mal la incógnita de una ecuación, interpretación y/o uso conceptualmente incorrectos de un signo, etc.
- Los errores conceptuales invalidarán toda la pregunta. Por ejemplo, la aplicación de una fórmula incorrecta para una ley.
- En las pruebas de nomenclatura tanto inorgánica como orgánica, siempre se exigirá la mayor exactitud y precisión a la hora de corregir las respuestas del alumnado.
- En los problemas con cuestiones encadenadas se calificarán positivamente los apartados bien desarrollados, aunque se parta de magnitudes calculadas erróneamente en apartados anteriores.
- En los problemas de estequiometría, se debe trabajar preferentemente con moles.
- La presentación del examen ha de ser cuidada (limpieza y orden), la letra legible y siempre a bolígrafo.

El alumnado que no alcance una calificación positiva tras la evaluación ordinaria de mayo, realizará en la fecha que establezca Jefatura de Estudios una prueba extraordinaria escrita y global.

La calificación final de la evaluación extraordinaria coincide con la nota obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

4.9.2. RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN EVALUACIÓN ORDINARIA:

Criterios de recuperación:

Una vez finalizadas cada una de las evaluaciones y para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura, se propondrá una **prueba de recuperación** basada en los criterios de evaluación y saberes básicos impartidos durante el periodo considerado.

Dicha prueba será obligatoria para todos los alumnos con calificación negativa y voluntaria para aquellos otros que quieran consolidar y mejorar su calificación positiva.

Se podrá aportar actividades específicas de recuperación y cuenten hasta un 10%.

La nota definitiva tras dicha prueba será la nota de dicha prueba global valorada del 90 al 100%, en función de si se han realizado actividades hasta un 10 %. En el caso de participar de forma voluntaria, no se tendrá en cuenta el resultado si se puntúa inferiormente a la evaluación ordinaria. En todo caso se buscará el fomento de la participación en pruebas escritas como vía para conseguir los objetivos académicos.

Se considerará aprobada cuando su nota sea 5 o superior en una escala de 0 a 10.

Previo a las reuniones de la 3ª evaluación y, para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura, se propondrá una **prueba global de recuperación/consolidación** basada en los saberes básicos impartidos



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



durante las tres evaluaciones. Estos alumnos deberán examinarse de todos los SABERES BÁSICOS impartidos durante el curso (se considerará la excepción para aquellos alumnos con una sola evaluación suspensa).

Dicha prueba será obligatoria para todos los alumnos con calificación negativa. Para aprobar la asignatura en junio, se deberá tener una nota media final, después del redondeo, de al menos 5 puntos sobre 10.

4.9.3. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

El **alumnado que no supere la evaluación ordinaria** tendrá derecho a realizar una prueba escrita global al finalizar el período ordinario de clases, basada en los saberes básicos impartidos durante las tres evaluaciones. El alumno deberá entregar todos aquellos trabajos que le indique su profesor correspondiente, y la nota final resultará de aplicar los criterios de calificación correspondientes.

Para estos alumnos, la calificación final coincide con la obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

4.9.4. RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON EVALUACIÓN NEGATIVA DEL CURSO ANTERIOR

Será el Jefe de Departamento el encargado de dicha evaluación.

Todos los alumnos se examinarán de los bloques de contenidos que figuran en la programación de 1º Bachillerato.

El alumnado realizará una prueba escrita de cada parte de la asignatura (Bloque 1 y Bloque 2) y en la prueba final tendrán opción a recuperar ambas o una de ellas.

Para preparar dicha prueba pueden usar sus apuntes del curso o bien el libro de texto del curso anterior.

Para superar cada bloque, el alumno tendrá que responder y resolver las cuestiones y problemas que se le hayan planteado en un documento con ejercicios de repaso que se le entregará a principio del primer y segundo trimestre y que deberá presentar (resuelto) el día del examen.

Cada prueba escrita consta de cuestiones y problemas similares (que no iguales) a los indicados en el documento.

Cada bloque se valorará con un máximo de 9 puntos y la presentación del documento ya citado con un máximo de 1 punto (se valorará exactitud en los resultados, orden, presentación en la fecha fijada, ...).

La nota media se realizará con los resultados de ambas pruebas. Los alumnos que no hubieran aprobado, tendrán otra oportunidad de recuperar la parte que tengan suspensa en un examen final. Para superar la materia habrán de obtener un mínimo de 5 puntos en una escala de 0 a 10.

Si el alumno suspendiese el examen final, realizará, en la fecha que establezca Jefatura de Estudios, una prueba escrita global.

Dicha prueba extraordinaria estará basada en los criterios de evaluación de los dos bloques de contenidos.

La calificación final de la evaluación extraordinaria coincide con la nota obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

CONTENIDOS.

Bloque I:

- Formulación y nomenclatura de Química inorgánica.
- Aspectos cuantitativos de la Química.
- Reacciones químicas.
- Química del carbono. Formulación y nomenclatura de Química orgánica.



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Bloque II:

- La actividad científica.
- Cinemática.
- Dinámica.

1^{er} Examen del 6 al 9 de noviembre.

2^o Examen del 22 al 25 de enero

Examen Final del 15 al 18 de Abril

Toda esta información se facilitará al comienzo del curso a los alumnos con la asignatura pendiente.

La citada información estará expuesta en el tablón del departamento de Física y Química y en Classroom.

4.9.5. RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS

El alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua a causa de las faltas de asistencia (30% de faltas justificadas o no) tendrá derecho a realizar una prueba escrita global al finalizar el período ordinario de clases, basada en los saberes básicos impartidos durante las tres evaluaciones. El alumno deberá entregar todos aquellos trabajos que le indique su profesor correspondiente, y la nota final resultará de aplicar los criterios de calificación correspondientes.

Para estos alumnos, la calificación final coincide con la obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

4.9.6. PRUEBA DE NIVEL DEL ALUMNADO QUE SE MATRICULA EN QUÍMICA O FÍSICA DE 2º DE BACHILLERATO SIN HABER CURSADO FÍSICA Y QUÍMICA EN 1º

Según el artículo 21. Promoción, del Decreto n.º 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, dentro del punto 4, señala que el alumno deberá acreditar los conocimientos correspondientes al curso previo, mediante una prueba de nivel establecida por el departamento de coordinación didáctica responsable de dicha materia. En caso de no ser superada, constará como pendiente.

El alumnado realizará, durante las primeras semanas de octubre, una prueba escrita global de 1º de Bachillerato. Dicha prueba extraordinaria estará basada en los criterios de evaluación y saberes básicos de los dos bloques de contenidos correspondientes a la Física y Química de 1º.

La calificación final de esta evaluación extraordinaria coincide con la nota obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

En caso de no superarla el alumno constará como pendiente durante el curso, y se acogerá a las mismas directrices que estos, según el apartado 4.9.3 anterior.

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

El departamento evaluará el proceso de enseñanza y la práctica docente en cada evaluación, teniendo en cuenta los siguientes indicadores de logro:

AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

- ¿Se ha ajustado a lo previsto en todos los grupos?



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Diferencias producidas entre los diferentes grupos.

- Posibles causas de las diferencias detectadas.

CONSECUCCIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS.

- Grado de consecución por los alumnos de los saberes básicos en los distintos grupos.
- Análisis de las diferencias advertidas.

El análisis de los datos obtenidos del proceso de evaluación del alumnado permite reflexionar sobre posibles fallos de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, reflexiones que se recogen en el diario de sesiones del profesor y en las actas del Departamento, junto a las medidas a poner en práctica para tratar de solucionar los problemas detectados.

Para completar la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente faltaría analizar la influencia de otros factores externos al alumnado, también muy importantes para la consecución de los objetivos planteados:

- Sobre los materiales que hemos utilizado: si permiten la manipulación, si son accesibles para los alumnos, atractivos, suficientes...

- Si la planificación ha sido la adecuada: número y duración de las actividades, nivel de dificultad, interés para los alumnos, significatividad para el proceso de aprendizaje, basadas en los intereses de los alumnos, con objetivos bien definidos, propuestas de aprendizaje colaborativo...

- Si hemos sabido motivar a los alumnos, despertar su curiosidad, crear el conflicto cognitivo, colocarlos en su zona de desarrollo próximo y ofrecerles la ayuda adecuada para hacerles progresar en el desarrollo de sus esquemas cognitivos, si todos participan activamente, si han conseguido su nivel máximo de desarrollo...

- Si hemos considerado la participación de las familias, las medidas de atención a la diversidad necesarias, qué uso hemos dado a las TIC...

- Si están incluidos los temas transversales y algunas actividades de carácter interdisciplinar...

Cada trimestre se realizará un análisis de los resultados de la evaluación en las Reuniones de Departamento para identificar áreas de mejora que nos permitan introducir cambios en nuestra programación didáctica para adaptarla mejor a las necesidades del alumnado.

4.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral

El Departamento de Física y Química considera muy importante la educación integral del alumnado y en ese sentido incluimos en nuestra asignatura el desarrollo de la comprensión lectora y la expresión oral.

Pretendemos fomentar el hábito a la lectura en nuestros alumnos a través de:



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



Lecturas sobre artículos científicos que vienen contenidos en las unidades de los libros de texto. Se realizan debates y en algunas de ellas trabajos.

- Se propondrá la lectura a lo largo del curso de algún libro de divulgación científica, o sobre la biografía de algún científico (aunque no con carácter obligatorio).

- Se trabajarán textos relacionados con aportaciones científicas, vida de científicos, noticias de actualidad relacionadas con la materia y todo aquél material que el profesor considere oportuno para aumentar su curiosidad científica y el conocimiento de la realidad que los rodea, promoviendo la lectura de textos más o menos complicados en función del grado de interés y dominio del alumno. Estas lecturas pueden ser objeto de debate en el aula, con lo que además se consigue potenciar la expresión oral.

- Lectura comprensiva de los guiones de prácticas. Búsqueda en todos los casos del significado de algunas palabras en el diccionario.

- Trabajar la idea de que el libro es fuente de información y aprendizaje.

La lectura de alguno de estos libros es voluntaria. La entrega de un trabajo sobre su lectura en el que conste la ficha bibliográfica y un resumen se valorará en el apartado Registro.

Para este nivel y en función de la madurez del alumnado se proponen:

- Mi vida es química
- Del mito al laboratorio
- El bosón de Higgs no te va a hacer la cama
- Qué pasaría si ...

Este tipo de actividades tienen como finalidad complementar la enseñanza tradicional. El objetivo es facilitar que el alumno asimile conceptos científicos teniendo presente que la ciencia está en todas las actividades que realiza.

En cuanto a las medidas previstas para estimular el interés y el hábito tanto por la escritura como por la expresión oral está previsto como un instrumento de la asignatura mediante:

- Realización de trabajos de investigación sobre diversos temas científicos de actualidad.
- Expresión escrita. En los exámenes escritos y en los trabajos pedidos a lo largo del curso se hará hincapié en la importancia de que haya una correcta expresión escrita (caligrafía, ortografía y vocabulario apropiado).
- Vocabulario específico. Se potenciará que los alumnos dominen un vocabulario específico de la materia.
- Realización de trabajos que serán expuestos en el aula.

4.12. OTROS

La utilización flexible de espacios y tiempos:

El espacio y la distribución en el aula debe favorecer el trabajo individual.

Ambos laboratorios se están usando como aula para determinados cursos lo que permite clases magistrales



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



ocasiones que el temario lo permite.

Los tiempos se distribuyen en función del tipo de tarea a realizar y de las necesidades que planteen los alumnos.

Se realizan desdoblés de grupos numerosos fundamentalmente para la realización de prácticas de laboratorio.

Los profesores del Departamento informarán a sus alumnos en clase, y a través de Classroom, de los siguientes aspectos:

- Contenidos
- Criterios de calificación
- Saberes básicos
- Procedimientos e Instrumentos de evaluación
- Criterios de calificación
- Sistemas de recuperación

A los alumnos se les informa, igualmente de la estructura de las pruebas globales finales así como de la extraordinaria. Esta información también podrá ser consultada por sus familias en la página web del centro.

5. ANEXO I.

IES FLORIDABLANCA		Curso Escolar: 2025/26	
Programación			
Materia: FIQ2EA - Física y Química	Curso: 2º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria	
Plan General Anual			
UNIDAD UF1: La Ciencia Investiga	Fecha inicio prev.: 13/09/2025	Fecha fin prev.: 27/10/2025	Sesiones prev.: 15
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.			
0.5 - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.			



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



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 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: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * 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: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * 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: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * 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. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C 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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C 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, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM



<p>y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
---	---	--	--------------	--

<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:50% ▫ Registros:50% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>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.</p>	<p>#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ CD ▫ CE ▫ CP ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ CD ▫ CE ▫ CP ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a 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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM

<p>UNIDAD UF2: La Materia y sus propiedades</p>	<p>Fecha inicio prev.: 30/10/2025</p>	<p>Fecha fin prev.: 01/12/2025</p>	<p>Sesiones prev.: 15</p>
--	--	---	----------------------------------

Saberes básicos



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.

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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM



científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM



<p>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.</p>	<p>#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:50% ▫ Registros:50% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>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.</p>	<p>#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ CD ▫ CE ▫ CP ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ CD ▫ CE ▫ CP ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM



sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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: ▫ ABP:100%	0,667	CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
---	---	---------------------------------------	-------	--

UNIDAD UF3: Los cambios químicos	Fecha inicio prev.: 29/01/2026	Fecha fin prev.: 23/02/2026	Sesiones prev.: 12
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	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:

- Prueba escrita:70%
- Registros:30%

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.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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:50% ▫ Registros:50%	0,667	CCE C 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM

UNIDAD UF4: Composición de la materia	Fecha inicio prev.: 11/12/2025	Fecha fin prev.: 26/01/2026	Sesiones prev.: 15
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

B - La materia.

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 - 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 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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:50% ▫ Registros:50%	0,667	▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ ABP:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
UNIDAD UF5: Las fuerzas de la naturaleza		Fecha inicio prev.: 26/02/2026	Fecha fin prev.: 12/04/2026	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

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	#.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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCL ▫ CPSAA ▫ STEM



<p>vida humana.</p>	<p>#.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de indole 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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCL ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM



<p>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.</p>	<p>#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:50% ▫ Registros:50% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>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.</p>	<p>#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ CD ▫ CE ▫ CP ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ CD ▫ CE ▫ CP ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ ABP:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM



sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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: ▫ ABP:100%	0,667	CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
---	---	---------------------------------------	-------	--

UNIDAD UF6: La gravedad y el universo	Fecha inicio prev.: 15/04/2026	Fecha fin prev.: 03/05/2026	Sesiones prev.: 9
--	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

Saberes básicos

D - La interacción.

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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	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.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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:50% ▫ Registros:50%	0,667	CCE C 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM

UNIDAD UF7: La fuerza y las máquinas	Fecha inicio prev.: 06/05/2026	Fecha fin prev.: 24/05/2026	Sesiones prev.: 9
---	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

Saberes básicos

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.

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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:50% ▫ Registros:50%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ ABP:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM
UNIDAD UF8: Electricidad y electrónica		Fecha inicio prev.: 27/05/2026	Fecha fin prev.: 14/06/2026	Sesiones prev.: 9

Saberes básicos

D - La interacción.

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.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCL ▫ CPSAA ▫ STEM



	<p>#.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de indole 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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCL ▫ CPSAA ▫ STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ CCL ▫ CD ▫ CE ▫ CPSAA ▫ STEM
	<p>#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ CCE ▫ C ▫ 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 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C 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: ▫ Prueba escrita:70% ▫ Registros:30%	0,667	▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:50% ▫ Registros:50%	0,667	▫ CCE ▫ C ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CC ▫ L ▫ 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	#.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: ▫ ABP:100%	0,667	▫ CC ▫ CCE ▫ C CD ▫ CPSAA ▫ STEM



sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

#.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:
▫ ABP:100%

0,667

CC
▫ CCE
▫ C 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

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



IES FLORIDABLANCA
 C/ Miguel Hernández, 5
 30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



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
-------------	---------------



Programación

Materia: FIQ3EA - Física y Química

Curso: 3º

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Las destrezas científicas básicas.	Fecha inicio prev.: 15/09/2025	Fecha fin prev.: 21/10/2025	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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	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.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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	#.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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM



interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	--

UNIDAD UF2: Diversidad de la materia. Sistemas materiales	Fecha inicio prev.: 24/10/2025	Fecha fin prev.: 28/11/2025	Sesiones prev.: 10
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

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.

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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM



<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.3.1.Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	CCE C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CC * L 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CC * L 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM

UNIDAD UF3: Estructura de la materia. Elementos y compuestos	Fecha inicio prev.: 29/11/2025	Fecha fin prev.: 20/01/2026	Sesiones prev.: 10
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	• CCE • C • 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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	• CCE • C • 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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	• CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/





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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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	#.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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM



interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	--

UNIDAD UF4: Nomenclatura	Fecha inicio prev.: 23/01/2026	Fecha fin prev.: 13/02/2026	Sesiones prev.: 6
---------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

Saberes básicos

B - La materia.

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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM



<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.3.1.Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM



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: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * 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: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * 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: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * 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.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * 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: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * 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:

- * Prueba escrita:70%
- * Registros:30%

0,667

- CCE
- C
- 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 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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	#.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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM



interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	--

UNIDAD UF6: El movimiento.	Fecha inicio prev.: 21/03/2026	Fecha fin prev.: 10/05/2026	Sesiones prev.: 10
-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

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.

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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM



<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.3.1.Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM



	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<p>CCE C CCL * CD * CE * CPSAA * STEM</p>
--	---	--	--------------	---

<p>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.</p>	<p>#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CC * L CD * CE * CP * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CC * L CD * CE * CP * CPSAA * STEM
<p>6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a 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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM

UNIDAD UF7: Las fuerzas.

Fecha inicio prev.: 11/05/2026

Fecha fin prev.: 08/06/2026

Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

D - La interacción.

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: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:70% • Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:70% • Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:70% • Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:70% • Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:70% • Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:70% • Registros:30% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/





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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	CC * CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CCE * C 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CC * L 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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CC * L 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	#.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: * Prueba escrita:70% * Registros:30%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM



interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	--

UNIDAD UF8: La energía eléctrica.	Fecha inicio prev.: 12/06/2026	Fecha fin prev.: 23/06/2026	Sesiones prev.: 6
--	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	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: • Prueba escrita:70% • Registros:30%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM



<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.3.1.Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C * CCL * CD * CE * CPSAA * STEM



	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<p>CCE C CCL * CD * CE * CPSAA * STEM</p>
--	---	--	--------------	---

<p>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.</p>	<p>#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CC * L CD * CE * CP * CPSAA * STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CC * L CD * CE * CP * CPSAA * STEM
<p>6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a 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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	<p>#.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:70% * Registros:30% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> * CC * CCE * C 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

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
-------------	---------------

IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2025/26

Programación**Materia: FIQ4EA - Física y Química****Curso: 4º****ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria****Plan General Anual**

UNIDAD UF1: El átomo y el Sistema periódico	Fecha inicio prev.: 14/09/2025	Fecha fin prev.: 06/10/2025	Sesiones prev.: 10
---	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

Saberes básicos



B - La materia.

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.

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • 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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
--	--	--	-------	--



<p>propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	CC CC L CD * CE * CP * CPSAA * STEM
	#.5.2.Emprender, 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	* CC * CC * L * 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
UNIDAD UF2: El enlace químico		Fecha inicio prev.: 09/10/2025	Fecha fin prev.: 17/10/2025	Sesiones prev.: 4

Saberes básicos

B - La materia.

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.



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • 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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
UNIDAD UF3: Formulación y nomenclatura de Química Inorgánica y Orgánica		Fecha inicio prev.: 18/10/2025	Fecha fin prev.: 10/11/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

B - La materia.

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

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.

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM

UNIDAD UF4: La materia y sistemas materiales	Fecha inicio prev.: 13/11/2025	Fecha fin prev.: 24/11/2025	Sesiones prev.: 6
---	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

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.

0.5 - 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
UNIDAD UF5: Reacciones químicas		Fecha inicio prev.: 27/11/2025	Fecha fin prev.: 22/12/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

E - El cambio.

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.

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:80% • Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM

UNIDAD UF6: Los movimientos rectilíneos y circulares	Fecha inicio prev.: 08/01/2026	Fecha fin prev.: 06/02/2026	Sesiones prev.: 12
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

D - La interacción.

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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	CCE C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CC • L CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.5.2.Emprender, 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CC • L 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM

UNIDAD UF7: Las fuerzas y los cambios en el movimiento. La gravedad	Fecha inicio prev.: 07/02/2026	Fecha fin prev.: 08/03/2026	Sesiones prev.: 12
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos



D - La interacción.

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.

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM



desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:80% * Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCE C CCL * CD * CE * CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:80% * Registros:20% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> * CCE * C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.5.2. Emprender, 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	* CC * CCE * C CD * CPSAA * STEM
UNIDAD UF8: Fuerzas en los fluidos		Fecha inicio prev.: 11/03/2026	Fecha fin prev.: 19/04/2026	Sesiones prev.: 11
Saberes básicos				
D - La interacción.				
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.				
0.6 - 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM

UNIDAD UF9: Trabajo y energía mecánica	Fecha inicio prev.: 22/04/2026	Fecha fin prev.: 14/05/2026	Sesiones prev.: 10
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

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.

0.3 - 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCE • C • 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CC • L • 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 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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM

UNIDAD UF10: El calor: una forma de transferir energía	Fecha inicio prev.: 15/05/2026	Fecha fin prev.: 07/06/2026	Sesiones prev.: 10
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

C - La energía.

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.

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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:80% * Registros:20%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	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 científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	CCE C CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CCE • C 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 e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CC • L CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.5.2.Emprender, 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CC • L 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 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:80% • Registros:20%	0,667	• CC • CCE • C 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



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
-------------	---------------



Materia: FIQ1BA - Física y Química

Curso: 1º

ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Enlace químico y estructura de la materia	Fecha inicio prev.: 14/09/2025	Fecha fin prev.: 06/10/2025	Sesiones prev.: 12
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

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.

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,588	CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,588	CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,588	CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,588	CCL CD STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,588	CD CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,588	CD CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: Nomenclatura Inorgánica		Fecha inicio prev.: 09/10/2025	Fecha fin prev.: 29/11/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

A - Enlace químico y estructura de la materia.

0.4 - Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.



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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM



#.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.

- Eval. Ordinaria:**
- * Prueba escrita: 90%
 - * Registros: 10%
- Eval. Extraordinaria:**
- * Prueba escrita: 100%

0,588

- CE
- * CPSAA
 - * STEM



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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM



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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: Las leyes fundamentales de la Química. Aspectos cuantitativos.		Fecha inicio prev.: 30/11/2025	Fecha fin prev.: 12/01/2026	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

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.



0.3 - Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables mesurables propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
--	---	--	-------	---

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CPSAA STEM



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



<p>personal y el aprendizaje individual y social.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> CD * CE * CPSAA * STEM
---	--	--	--------------	---



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: Reacciones Químicas		Fecha inicio prev.: 15/01/2026	Fecha fin prev.: 16/02/2026	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

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.



0.4 - 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.

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	---

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



personal y el aprendizaje individual y social.

#.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.

Eval. Ordinaria:

- * Prueba escrita:90%
- * Registros:10%

Eval. Extraordinaria:

- * Prueba escrita:100%

0,588

- CD
- * CE
- * CPSAA
- * STEM



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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF5: Química orgánica		Fecha inicio prev.: 19/02/2026	Fecha fin prev.: 08/03/2026	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	---

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



<p>personal y el aprendizaje individual y social.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> CD * CE * CPSAA * STEM
---	--	--	--------------	---



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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: Cinemática		Fecha inicio prev.: 11/03/2026	Fecha fin prev.: 19/04/2026	Sesiones prev.: 18

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CPSAA • STEM
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	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,588	• CE • CPSAA • STEM



evidencias.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CE • CPSAA • STEM
-------------	---	--	-------	-------------------------

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
	#.3.3.Employar 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM



#.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.

Eval. Ordinaria:

- * Prueba escrita:90%
- * Registros:10%

Eval. Extraordinaria:

- * Prueba escrita:100%

0,588

- CD
- * CE
- * CPSAA
- * STEM



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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF7: Dinámica	Fecha inicio prev.: 22/04/2026	Fecha fin prev.: 17/05/2026	Sesiones prev.: 16	

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.

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> * CPSAA * STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> * CPSAA * STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> * CPSAA * STEM
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	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> * CE * CPSAA * STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> * CE * CPSAA * STEM



evidencias.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CE • CPSAA • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
	#.3.3.Employar 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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



#.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.

Eval. Ordinaria:

- * Prueba escrita:90%
- * Registros:10%

Eval. Extraordinaria:

- * Prueba escrita:100%

0,588

- CD
- * CE
- * CPSAA
- * STEM



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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF8: Energía	Fecha inicio prev.: 20/05/2026	Fecha fin prev.: 07/06/2026	Sesiones prev.: 12	

Saberes básicos



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.

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM



evidencias.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	CE • CPSAA • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CCL • CD • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
		Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%		



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> CD * CE * CPSAA * STEM
--	--	--	--------------	---



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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:90% * Registros:10%	0,588	CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:90% * Registros:10%	0,588	* CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:90% * Registros:10%	0,588	* CPSAA * STEM
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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:90% * Registros:10%	0,588	* CE * CPSAA * STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: * Prueba escrita:90% * Registros:10%	0,588	* CE * 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

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
-------------	---------------

IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2025/26

Programación

**Materia: FIS2BA
- Física**

**Curso:
2º**

**ETAPA: Bachillerato de Ciencias y
Tecnología**

Plan General Anual



UNIDAD UF1: Campo gravitatorio

Fecha inicio
prev.: 15/09/2025

Fecha fin
prev.:
13/10/2025

Sesiones prev.:
16

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.

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD STEM



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.2.2. Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CPSAA • STEM



<p>la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<p>CD</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
--	---	--	--------------	---

<p>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.</p>	<p>#.5.1. Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM

<p>UNIDAD UF2: Campo eléctrico</p>	<p>Fecha inicio prev.: 16/10/2025</p>	<p>Fecha fin prev.: 03/11/2025</p>	<p>Sesiones prev.: 16</p>
---	--	---	----------------------------------

Saberes básicos



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.

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

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CD • STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CD • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CC • CPSAA • STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CC • CPSAA • STEM



#.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.

Eval. Ordinaria:

- * Prueba escrita: 90%
- * Registros: 10%

Eval. Extraordinaria:

- * Prueba escrita: 100%

0,667

- CC
- * CPSAA
 - * STEM



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CE CPSAA STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	CC <ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
--	---	--	-------	--

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM

UNIDAD UF3: Campo magnético	Fecha inicio prev.: 06/11/2025	Fecha fin prev.: 22/12/2025	Sesiones prev.: 24
------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

No se han añadido saberes a la unidad

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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD STEM



IES FLORIDABLANCA

C/ Miguel Hernández, 5
30011 Murcia Tlf. 968258525
www.murciaeduca.es/iesfloridablanca/sitio/



sostenibilidad ambiental.	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	CD STEM
---------------------------	---	--	-------	------------



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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.2.2. Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
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	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 90% • Registros: 10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CPSAA • STEM



<p>la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<p>CD</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
--	---	--	--------------	---

<p>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.</p>	<p>#.5.1. Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM

<p>UNIDAD UF4: Inducción electromagnética</p>	<p>Fecha inicio prev.: 08/01/2026</p>	<p>Fecha fin prev.: 19/01/2026</p>	<p>Sesiones prev.: 8</p>
--	--	---	---------------------------------

Saberes básicos



B - Campo electromagnético.

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.

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CE CPSAA STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:90% * Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> * Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF5: Ondas mecánicas		Fecha inicio prev.: 22/01/2026	Fecha fin prev.: 16/02/2026	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

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.

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	CD STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM



	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<p>CCL</p> <p>CD</p> <p>STEM</p>
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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CPSAA • STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
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	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM



unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.

#.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.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:90%
- Registros:10%

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,667

CE
• CPSAA
• STEM

UNIDAD UF6: Ondas electromagnéticas

Fecha inicio prev.: 19/02/2026

Fecha fin prev.: 23/02/2026

Sesiones prev.: 4

Saberes básicos

C - Vibraciones y ondas.

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

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • STEM
	#. 1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • STEM



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CPSAA STEM
	#.2.2. Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CC CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD STEM
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	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CD CPSAA STEM



<p>la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<p>CD</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM
--	---	--	--------------	---

<p>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.</p>	<p>#.5.1. Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,667</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM

<p>UNIDAD UF7: óptica geométrica</p>	<p>Fecha inicio prev.: 26/02/2026</p>	<p>Fecha fin prev.: 22/03/2026</p>	<p>Sesiones prev.: 15</p>
---	--	---	----------------------------------

Saberes básicos



C - Vibraciones y ondas.

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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CD • STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CD • STEM
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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CC • CPSAA • STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CC • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,667	• CC • CPSAA • STEM



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CCL CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CCL CD STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CD CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CD CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CC CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	0,667	CC CE CPSAA STEM



	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	CC <ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
--	---	--	-------	--

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM

UNIDAD UF8: Física moderna	Fecha inicio prev.: 08/04/2026	Fecha fin prev.: 10/05/2026	Sesiones prev.: 20
-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	CD STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM



	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<p>CCL CD STEM</p>
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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CPSAA • STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CPSAA • STEM



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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:90% • Registros:10% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CE • 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

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
-------------	---------------

IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2025/26

Programación

Materia: QUI2BA
- Química

Curso:
2º

ETAPA: Bachillerato de Ciencias
y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Formulación Inorgánica y Orgánica	Fecha inicio prev.: 14/09/2025	Fecha fin prev.: 06/10/2025	Sesiones prev.: 12
---	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

Saberes básicos

A - Enlace químico y estructura de la materia.

4 - Enlace químico y fuerzas intermoleculares. 4.2 - Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos.

C - Química orgánica.

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

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE STEM

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CD CE STEM
3. Utilizar con corrección los	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM



<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,526</p>	<p>CC L CE CPSAA STEM</p>
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,526</p>	<p>CC L CE CPSAA STEM</p>



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF2: Estructura atómica y Tabla periódica		Fecha inicio prev.: 09/10/2025	Fecha fin prev.: 27/10/2025	Sesiones prev.: 11

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.



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF3: Enlace químico		Fecha inicio prev.: 30/10/2025	Fecha fin prev.: 24/11/2025	Sesiones prev.: 15



Saberes básicos

A - Enlace químico y estructura de la materia.

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. 4.3 - 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.

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM



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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF4: Termoquímica		Fecha inicio prev.: 27/11/2025	Fecha fin prev.: 15/12/2025	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CD CE STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF5: Cinética química		Fecha inicio prev.: 18/12/2025	Fecha fin prev.: 12/01/2026	Sesiones prev.: 8



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.

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#. 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM



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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF6: Equilibrio químico		Fecha inicio prev.: 15/01/2026	Fecha fin prev.: 09/02/2026	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

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.

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF7: Reacciones ácido-base		Fecha inicio prev.: 12/02/2026	Fecha fin prev.: 04/03/2026	Sesiones prev.: 12



Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

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 K_a y K_b .

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,526	CE STEM



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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF8: Reacciones de transferencia de electrones		Fecha inicio prev.: 11/03/2026	Fecha fin prev.: 19/04/2026	Sesiones prev.: 16

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.

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC L CD CE STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC L CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CD STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CC CPSAA STEM
UNIDAD UF9: Química orgánica		Fecha inicio prev.: 22/04/2026	Fecha fin prev.: 10/05/2026	Sesiones prev.: 8



Saberes básicos

C - Química orgánica.

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

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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,526	CE STEM



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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CD CE STEM
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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM
	#.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.	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	0,526	CC L CE CPSAA STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CE CPSAA STEM
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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CD STEM



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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,526	CC 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

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
-------------	---------------