



# IES Virgen del Pilar

**PROGRAMACIÓN  
de FÍSICA Y QUÍMICA  
DE 1º BACHILLERATO  
CURSO 23/24**

<b>DEPARTAMENTO</b>	Física y Química
<b>Materia</b>	Física y Química
<b>Curso</b>	1º BACHILLERATO
<b>Código de la Materia</b>	FQ1BAC



## ÍNDICE

1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO
2. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS
3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
5. COMPLEMENTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS CONTENIDOS DE LAS DIFERENTES MATERIAS
6. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
7. MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES PARA EL CURSO Y LA MATERIA
8. PLAN DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES
9. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DIDÁCTICAS
10. INCORPORACIÓN, CONCRECIÓN Y TRATAMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES A LA MATERIA
11. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA MATERIA DENTRO DEL PROYECTO BILINGÜE Y/O PLURILINGÜE
12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES DEL DEPARTAMENTO CONCRETANDO LA INCIDENCIA DE LAS MISMAS EN LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO
13. APORTACIONES DE LA MATERIA AL PLAN DE IGUALDAD
14. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>	
<b>DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>CURSO: 1º BACH</b>	<b>Página 2</b>

## 1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO

### CE.FQ.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.*

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 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.
- 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.
- 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.

### CE.FQ.2

*Razonar, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia con solvencia, para aplicarlo 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.*

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 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.
- 2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.
- 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.

### CE.FQ.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.*

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 o colectiva.

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>	
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	<b>CURSO: 1º BACH</b>	Página 3

#### CE.FQ.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.*

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 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, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.
- 4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en grupo, 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.

#### CE.FQ.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.*

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 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 la capacidad de cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.
- 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.
- 5.3. Debatar, de forma 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.

#### CE.FQ.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.*

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o la alumna acometen en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.
- 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 el desarrollo sostenible y la preservación de la salud.

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>	
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 4

## 2. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS

Saberes básicos para Física y Química de 1º Bachillerato

### A. Enlace químico y estructura de la materia

*Este bloque profundiza en el estudio de la estructura de la materia y del enlace químico iniciado en la etapa de Educación Secundaria obligatoria, permitiendo una comprensión más profunda que sienta las bases para abordar los modelos mecano-cuánticos. Partiendo del conocimiento de la teoría atómica y del concepto de número atómico, se aborda la estructura electrónica relacionándola con las propiedades de los elementos químicos.*

#### Conocimientos, destrezas y actitudes

- Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.
- 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.
- 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.
- Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y las aplicaciones que tienen en la vida cotidiana.

### B. Reacciones Químicas

*Este bloque profundiza sobre lo que el alumnado había aprendido durante la Educación Secundaria Obligatoria, proporcionándole un mayor número de herramientas para la realización de cálculos estequiométricos avanzados y cálculos en general con sistemas fisicoquímicos importantes, como las disoluciones y los gases ideales.*

#### Conocimientos, destrezas y actitudes

- Leyes fundamentales de la Química: relaciones estequiométricas en las reacciones Químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la Química en la vida cotidiana.
- 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.
- 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.
- Estequiometría de las reacciones Químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería Química.

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>	
<b>DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>CURSO: 1º BACH</b>	Página 5

### C. Química orgánica

*La química orgánica se introdujo en el último curso de la Educación Secundaria Obligatoria, y se aborda en esta etapa con una mayor profundidad para conocer las propiedades generales de los compuestos del carbono y dominar su nomenclatura. Por otra parte, se pretende la adquisición de las destrezas necesarias para la detección de los isómeros de los compuestos orgánicos, conocer sus propiedades y aprender a representarlos mediante simuladores o diversas aplicaciones informáticas. Después de entender el fundamento de muchas estructuras orgánicas, se aborda la reactividad química mediante el razonamiento del comportamiento de las diferentes funciones orgánicas en el transcurso de una reacción química. Por último, se aplica todo lo visto en el bloque a la comprensión de los polímeros, su formación, propiedades, aplicaciones y problemas medioambientales derivados de un uso inadecuado.*

#### Conocimientos, destrezas y actitudes

- 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.
- Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono- y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).
- Isomería. Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural. Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades.
- Reactividad orgánica. Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas. Comportamiento en disolución o en reacciones químicas. Principales tipos de reacciones orgánicas. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.
- Polímeros. Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades. Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.

### D. Cinemática

*En este curso el bloque de Cinemática se trabaja desde un enfoque vectorial, lo que permite un nivel de significación mayor con respecto a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. La carga matemática se amplía, adecuándose a los requerimientos del desarrollo madurativo del alumnado. Además, el estudio de un mayor número de movimientos permite ampliar las perspectivas de esta rama de la mecánica, acercándose cada vez más a situaciones reales.*

#### Conocimientos, destrezas y actitudes

- Variables cinemáticas en función del tiempo 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.
- Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.
- Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.

	PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 6

### E. Estática y dinámica

*Igual de importante es conocer cuáles son las causas del movimiento, por eso este bloque presenta los conocimientos, destrezas y actitudes correspondientes a la estática y a la dinámica. Aprovechando el estudio vectorial, el alumnado aplica esta herramienta a describir los efectos de las fuerzas sobre partículas y sobre sólidos rígidos en lo referido al estudio del momento que produce una fuerza, deduciendo cuáles son las causas en cada caso. El hecho de centrar los estudios de este bloque en la descripción analítica de las fuerzas y sus ejemplos, y no en el estudio particular de las fuerzas centrales –que serán objeto de estudio en Física de 2.º de Bachillerato–, permite una mayor comprensión para sentar las bases del conocimiento significativo.*

#### Conocimientos, destrezas y actitudes

- Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula o un sólido rígido.
- Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula o un sólido rígido con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la Física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.
- Interpretación de las leyes de la Dinámica en términos de magnitudes como la cantidad de movimiento y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.

### F. Energía

*En este bloque se profundiza en los saberes de la etapa anterior, profundizando más en el trabajo, la potencia y la energía mecánica y su conservación; así como en los aspectos básicos de termodinámica que les permitan entender el funcionamiento de sistemas termodinámicos simples y sus aplicaciones más inmediatas. Todo ello encaminado a comprender la importancia del concepto de energía en nuestra vida cotidiana y en relación con otras disciplinas científicas y tecnológicas.*

#### Conocimientos, destrezas y actitudes

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



UNIDADES DIDÁCTICAS	CONTENIDOS TRABAJADOS EN CADA UNIDAD	SABERES BÁSICOS	C.E.															
		A. Enlace químico y estructura de la materia B. Reacciones Químicas C. Química orgánica D. Cinemática E. Estática y dinámica F. Energía	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	4.1.	4.2.	5.1.	5.2.	5.3.	6.1.
UNIDAD 1	Debate abierto: ¿qué se entiende por ciencia?	A, B, C, D, E, F	x		x								x		x	x	x	x
	Debate abierto: noticia sobre pseudociencia.	A, B, C, D, E, F	x		x								x		x	x	x	x
	Explicación: El método científico.	A, B, C, D, E, F	x		x								x		x	x	x	x
	Actividades sobre el método científico.	A, B, C, D, E, F	x		x												x	x
	Explicación: magnitudes y unidades. El sistema internacional. Cambios de unidades. Los instrumentos y sus características. Carácter aproximado de la medida.	A, B, C, D, E, F	x						x				x		x	x	x	
	Actividades sobre magnitudes, unidades y medidas.	A, B, C, D, E, F	x						x									
	Explicación: El trabajo en laboratorio.	A, B, C, D, E, F	x		x				x				x	x	x	x	x	
Actividades sobre el trabajo en laboratorio.	A, B, C, D, E, F	x		x				x				x						
UNIDAD 2	Explicación: Recordatorio de las Leyes ponderales, teoría atómica de Dalton y las Leyes volumétricas	A	x	x					x	x			x		x	x	x	
	Actividad: recordatorio de las aplicaciones de las leyes ponderales y volumétricas	A	x	x		x	x	x	x	x	x							
	Explicación: Recordatorio de la cantidad de sustancia	A	x	x					x	x			x		x	x	x	
	Actividades :Cálculos con magnitudes atómicas y moleculares	A	x	x		x	x	x	x	x	x							
	Explicación: Teoría cinético-molecular de los gases. Leyes de los gases	A	x	x	x					x			x		x	x	x	
	Actividades sobre la teoría cinético-molecular	A	x	x	x	x	x	x	x		x							
	Explicación: Ecuación de estado de los gases ideales. Mezclas de gases	A	x	x	x					x				x		x	x	x
	Actividades sobre mezclas de gases	A	x	x	x	x	x	x	x		x							
	Explicación: nomenclatura de compuestos químicos	A, C	x	x	x					x	x			x		x	x	x
	Actividades sobre nomenclatura química	A, C	x	x	x					x	x							
	Examen sobre nomenclatura química	A, C	x	x						x	x							
Explicación: Cálculos con fórmulas de un compuesto. Determinación de fórmulas empíricas y moleculares	A, B	x	x						x	x			x		x	x	x	
Actividades: Cálculo de fórmulas empíricas y moleculares	A, B	x	x		x	x	x	x	x	x								
UNIDAD 3	Explicación: Características de las disoluciones	B	x	x	x					x	x			x		x	x	x



**PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO**

**CURSO: 23/24**

**DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA**

**MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA**

**CURSO: 1º BACH**

**Página 8**

	Explicación: Concentración de una disolución	B	X	X	X				X	X			X		X	X	X		
	Actividades sobre concentraciones	B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Explicación: Preparación de una disolución	B	X	X		X	X	X	X	X	X		X		X	X	X		
	Actividades sobre la preparación de una disolución	B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Situación de aprendizaje: Prácticas de laboratorio sobre la preparación de una disolución	B	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Trabajo: Redacción del informe de laboratorio.	B	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X					
	Explicación: Solubilidad	B	X	X	X				X	X			X		X	X	X		
	Explicación: Propiedades coligativas de las disoluciones	B	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades sobre las propiedades coligativas	B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Examen: contenidos impartidos hasta el momento.	A, B, C, D, E, F	X	X	X	X	X	X	X	X	X							X	X
<b>UNIDAD 4</b>	Explicación: Formalización de la reacción química. Relación con conceptos anteriores: leyes ponderales, teoría atómica.	A, B	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades relacionadas con las reacciones químicas.	A, B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Explicación: ajuste de una reacción química, estequiometría.	A, B	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades relacionadas con las reacciones químicas.	A, B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Explicación: la energía en una reacción química.	A, B, F	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades relacionadas con la energía en las reacciones químicas.	A, B, F	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Explicación: Tipos de reacciones químicas	A, B, F	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Explicación: Cálculos estequiométricos	A, B, F	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades sobre cálculos estequiométricos	A, B, F	X	X		X	X	X	X	X	X								
Examen de evaluación: contenidos impartidos hasta el momento	A, B, C, D, E, F	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X
<b>UNIDAD 5</b>	Explicación: Cálculos con reactivos en disolución	A, B	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades sobre cálculos con reactivos en disolución	A, B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Explicación: Cálculos con reactivo limitante	A, B	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades sobre cálculos con reactivo limitante	A, B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Explicación: Rendimiento de las reacciones químicas y pureza de los reactivos	A, B	X	X					X	X			X		X	X	X		
	Actividades sobre rendimientos de las reacciones químicas y purezas de los reactivos	A, B	X	X		X	X	X	X	X	X								
	Examen: Contenidos impartidos hasta el momento	A, B, C, D, E, F	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X
<b>UNIDAD 6</b>	Explicación: Formulación orgánica.	C	X	X	X				X	X			X		X	X	X		
	Actividades sobre formulación orgánica	C	X	X	X				X	X									
	Trabajo sobre formulación orgánica.	C	X	X	X				X	X			X						



**PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO**

**CURSO: 23/24**

**DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA**

**MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA**

**CURSO: 1º BACH**

**Página 9**

<b>UNIDAD 7</b>	Explicación: El movimiento y su descripción	D	x	x	x				x				x		x	x	x		
	Actividades sobre el movimiento	D	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Velocidad	D	x	x	x				x				x		x	x	x		
	Actividades sobre la velocidad	D	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Aceleración. Aceleración media, instantánea, análisis de la aceleración a partir de las gráficas	D	x	x	x				x				x		x	x	x		
	Actividades sobre la aceleración	D	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Componentes intrínsecas de la aceleración. Aceleración tangencial y normal. Clasificación de movimientos según la aceleración	D	x	x	x				x				x		x	x	x		
	Actividades sobre las componentes intrínsecas de la aceleración	D	x	x	x	x	x	x	x			x							
<b>UNIDAD 8</b>	Explicación: Movimientos rectilíneos	D	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades sobre movimientos rectilíneos	D	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Composición de movimientos	D	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades sobre composición de movimientos	D	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Movimiento circular	D	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades sobre movimiento circular	D	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Examen: Contenidos impartidos hasta el momento	A, B, C, D, E, F	x	x	x	x	x	x	x	x	x							x	x
<b>UNIDAD 9</b>	Explicación: Concepto de fuerza	E	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades sobre el concepto de fuerza	E	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Primer principio de la dinámica	E	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Explicación: Movimientos bajo la acción de fuerzas constantes (sobre planos horizontales, planos oblicuos)	D, E	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades sobre planos horizontales y oblicuos	D, E	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Cálculo de tensiones	E	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades sobre el cálculo de tensiones	E	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Dinámica del movimiento circular	D, E	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades sobre la dinámica del movimiento circular	D, E	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Examen de evaluación: Contenidos impartidos hasta el momento	A, B, C, D, E, F	x	x	x	x	x	x	x	x	x							x	x
<b>UNIDAD 10</b>	Explicación: Segundo principio de la dinámica. Momento lineal	D, E	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades del segundo principio de la dinámica	D, E	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Conservación del momento lineal	D, E	x	x	x				x			x		x	x	x			
	Actividades conservación del momento lineal	D, E	x	x	x	x	x	x	x			x							
	Explicación: Fuerzas elásticas. Ley de Hooke	E	x	x	x				x			x		x	x	x			





### 3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTO	REGISTRO	CRITERIOS EVALUADOS
Análisis de producciones específicas.	I.1. Exámenes o pruebas objetivas de contenidos teóricos y prácticos de respuesta abierta o de tipo test.	Calificación	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 6.1, 6.2
Valoración del proceso: producciones individuales y en grupo	I.2. Informe de práctica de laboratorio o de investigación práctica.	Calificación con rúbrica.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3.
Valoración del proceso: producciones individuales y en grupo	I.3. Trabajos de investigación y/o creación con presentación en diferentes formatos.	Calificación con rúbrica.	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 4.1
Valoración del proceso: producciones individuales y en grupo	I.4. Exposiciones orales o debates individuales o en grupo	Calificación con rúbrica /Anotación en lista de control.	1.1, 1.3, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>		<b>CURSO: 23/24</b>
<b>DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>CURSO: 1º BACH</b>	<b>Página 12</b>

## 4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### 1ª EVALUACIÓN

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.
<b>CE.FQ.1</b> <i>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.</i> 1.1. <i>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.</i> 1.2. <i>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.</i> 1.3. <i>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.</i>	<b>30%</b>	1.1.	12%	90%	4%	4%	2%
		1.2.	12%	90%	5%	5%	
		1.3.	6%	90%	4%	4%	2%
<b>CE.FQ.2</b> <i>Razonar, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia con solvencia, para aplicarlo 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.</i> 2.1. <i>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.</i> 2.2. <i>Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</i> 2.3. <i>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.</i>	<b>30%</b>	2.1.	10%	90%	10%		
		2.2.	10%	90%	10%		
		2.3.	10%	90%	10%		
<b>CE.FQ.3</b> <i>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.</i> 3.1. <i>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.</i>	<b>15%</b>	3.1.	5%	90%	5%	5%	
		3.2.	5%	90%	5%	5%	

**PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO****CURSO: 23/24****DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA****MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA****CURSO: 1º BACH**

Página 13

<p>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> <p>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>	3.3.	3%	90%	10%		
	3.4.	2%	90%	10%		
<p><b>CE.FQ.4</b> 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.</p> <p>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, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.</p> <p>4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en grupo, 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>	4.1.	5%	40%	40%	20%	<b>10%</b>
	4.2.	5%	100%			
<p><b>CE.FQ.5</b> 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.</p> <p>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 la capacidad de cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.</p> <p>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.</p> <p>5.3. Debatir, de forma 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.</p>	5.1.	2%	50%		50%	<b>10%</b>
	5.2.	4%	50%		50%	
	5.3.	4%	50%		50%	

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>
<b>DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>CURSO: 1º BACH</b> <span style="float: right;">Página 14</span>

<b>CE.FQ.6</b> <i>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.</i> <b>6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o la alumna acometen en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.</b> <b>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 el desarrollo sostenible y la preservación de la salud.</b>	<b>5%</b>	6.1.	3%	90%		10%
		6.2.	2%	90%		10%
		<b>100%</b>		<b>100%</b>		

## 2ª EVALUACIÓN

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.
<b>CE.FQ.1</b> <i>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.</i> <b>1.1. Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</b> <b>1.2. Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.</b> <b>1.3. Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la Física y la Química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.</b>	<b>30%</b>	1.1.	12%	90%	4%	4%	2%
		1.2.	12%	90%	5%	5%	
		1.3.	6%	90%	4%	4%	2%
<b>CE.FQ.2</b> <i>Razonar, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia con solvencia, para aplicarlo 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.</i> <b>2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.</b> <b>2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</b> <b>2.3. Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.</b>	<b>30%</b>	2.1.	10%	90%	10%		
		2.2.	10%	90%	10%		
		2.3.	10%	90%	10%		



**PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO**

**CURSO: 23/24**

**DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA**

**MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA**

**CURSO: 1º BACH**

**Página 15**

<p><b>CE.FQ.3</b>  <i>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.</i></p> <p>3.1. <i>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.</i></p> <p>3.2. <i>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.</i></p> <p>3.3. <i>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.</i></p> <p>3.4. <i>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 y colectiva.</i></p>	<b>15%</b>	3.1.	5%	90%	5%	5%	
		3.2.	5%	90%	5%	5%	
		3.3.	3%	90%	10%		
		3.4.	2%	90%	10%		
<p><b>CE.FQ.4</b>  <i>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.</i></p> <p>4.1. <i>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, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.</i></p> <p>4.2. <i>Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en grupo, 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.</i></p>	<b>10%</b>	4.1.	5%		40%	40%	20%
		4.2.	5%		100%		
<p><b>CE.FQ.5</b>  <i>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.</i></p> <p>5.1. <i>Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando la capacidad de cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.</i></p> <p>5.2. <i>Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la</i></p>	<b>10%</b>	5.1.	2%		50%		50%
		5.2.	4%		50%		50%

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>		<b>CURSO: 23/24</b>
<b>DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>CURSO: 1º BACH</b>	<b>Página 16</b>

<p>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.</p> <p><del>5.3. Debatir, de forma informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas CE.FQ.6</del></p> <p>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.</p> <p>6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o la alumna acometen en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.</p> <p>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 el desarrollo sostenible y la preservación de la salud.</p>	5.3.	4%		50%	50%	
	<b>5%</b>	6.1.	3%	90%		10%
		6.2.	2%	90%		10%
	<b>100%</b>		<b>100%</b>			

### 3ª EVALUACIÓN y FINAL

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.
<p>CE.FQ.1</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<b>30%</b>	1.1.	12%	90%	4%	4%	2%
		1.2.	12%	90%	5%	5%	
		1.3.	6%	90%	4%	4%	2%
<p>CE.FQ.2</p> <p>Razonar, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia con solvencia, para aplicarlo 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.</p>	<b>30%</b>	2.1.	10%	90%	10%		
		2.2.	10%	90%	10%		

**PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO****CURSO: 23/24****DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA****MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA****CURSO: 1º BACH**

Página 17

<p>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.</p> <p>2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</p>		2.3.	10%	90%	10%		
<p><b>CE.FQ.3</b> 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.</p> <p>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> <p>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> <p>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> <p>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 y colectiva.</p>	<b>15%</b>	3.1.	5%	90%	5%	5%	
		3.2.	5%	90%	5%	5%	
		3.3.	3%	90%	10%		
		3.4.	2%	90%	10%		
<p><b>CE.FQ.4</b> 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.</p> <p>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, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.</p> <p>4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en grupo, 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>	<b>10%</b>	4.1.	5%		40%	40%	20%
		4.2.	5%		100%		

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>	
<b>DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>CURSO: 1º BACH</b>	<b>Página 18</b>

<b>CE.FQ.5</b> <i>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.</i> <b>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 la capacidad de cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.</b> <b>5.2. Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.</b> <b>5.3. Debatir, de forma informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.</b>	<b>10%</b>	5.1.	2%		50%		50%
		5.2.	4%		50%		50%
		5.3.	4%		50%		50%
<b>CE.FQ.6</b> <i>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.</i> <b>6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o la alumna acometen en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.</b> <b>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 el desarrollo sostenible y la preservación de la salud.</b>	<b>5%</b>	6.1.	3%	90%			10%
		6.2.	2%	90%			10%
<b>100%</b>			<b>100%</b>				

CUADRO RESUMEN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
<b>I.1.</b>	Exámenes o pruebas objetivas de contenidos teóricos y prácticos de respuesta abierta o de tipo test.
<b>I.2.</b>	Informe de práctica de laboratorio o de investigación práctica.
<b>I.3.</b>	Trabajos de investigación y/o creación con presentación en diferentes formatos.
<b>I.4.</b>	Exposiciones orales o debates, individuales o en grupo

Notas adicionales a los criterios de calificación:

- a) Es responsabilidad del alumno enterarse de las pruebas y trabajos que debe realizar para superar la asignatura y esforzarse en realizarlos y aprender.
- b) La calificación de cualquier trabajo o examen se verá afectada negativamente si se comenten incorrecciones gramaticales u ortográficas. La nota final de los mismos se verá reducida hasta en medio punto por falta o incorrección. El límite de reducción en la nota por faltas de ortografía sera de un 25% del valor total máximo de la prueba. La nota no podrá ser negativa.
- c) El conocimiento de la nomenclatura química será un requisito necesario para la superación de la materia. Su valoración afectará la nota final de la asignatura.
- d) Los trabajos e informes, salvo que se indique lo contrario, seguirán el formato general, consensuado por los profesores del centro, señalado en los documentos disponibles en la web del

	PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 19

instituto.

- e) Los trabajos se entregarán en la fecha determinada por el profesor transcurrida la cual el profesor reducirá la nota del mismo hasta en un punto por día de retraso.
- f) La falta de entrega o realización de cualquier trabajo, prueba o material solicitado por el profesor sin causa justificada supondrá una calificación nula en dicho trabajo.
- g) El profesor puede articular medidas de recuperación de los citados trabajos, pruebas o materiales. La nota máxima con que se calificará los citados trabajos será de 5.
- h) Aquellos alumnos que copien (tanto en un examen como en un trabajo) o falten a clase de manera injustificada más de un 10% de las sesiones, perderán el derecho a la evaluación continua. El alumno realizará una única prueba en junio que se basará en todos los contenidos desarrollados durante el curso. Si no obtiene una calificación igual o superior a cinco, se considerará que no ha superado la asignatura.
- i) Para superar la evaluación en la convocatoria ordinaria, el promedio de notas del alumno, con las consideraciones anteriores, debe ser igual o superior a cinco.
- j) Para superar la evaluación extraordinaria será preciso presentarse a una prueba que se basará en todos los contenidos desarrollados durante el curso y obtener una calificación superior a cinco.
- h) El redondeo de la nota obtenida tras el promedio correspondiente de las distintas pruebas o trabajos se realizará de la siguiente forma: si el primer decimal de la nota es inferior a 7, se redondeará al entero inferior y si no al entero superior con dos excepciones: las notas inferiores a 1 se redondean a 1 por imperativo legislativo y toda nota entre 4 y 5, esta no incluida se redondeará a 4. Siguiendo la normativa de calificación de la legislación vigente, las notas inferiores a 5 se denominarán insuficiente; el 5, suficiente; el 6, bien; el 7 y el 8, notable y el 9 y el 10, sobresaliente.

## 5. COMPLEMENTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS CONTENIDOS DE LAS DIFERENTES MATERIAS

### CE.FQ.1

La resolución de problemas relacionados con la Física y la Química requiere en la actualidad del trabajo cooperativo, por lo que esta competencia se vincula especialmente con la CE.FQ.5. No obstante, el resto de competencias específicas de esta materia están también íntimamente ligadas, puesto que, por ejemplo, no será posible adquirir esta si no se conocen los registros adecuados para conseguir una comunicación eficaz, o si no se saben utilizar plataformas digitales u otras fuentes para obtener y compartir información.

Esta competencia está vinculada con otras competencias específicas de asignaturas del ámbito científico enfocadas a la resolución de problemas: CE.B.4, CE.BGCA.4, CE.CG.1, CE.CG.2, CE.F.1, CE.CGA.4, CE.M.1, CE.Q.1.

### CE.FQ.2

El Método Científico proporciona herramientas de comprobada eficacia para avanzar de un modo fiable en el conocimiento del mundo y de los fenómenos que en él se dan y para resolver los problemas que de estos se derivan. Por este motivo, esta competencia específica se vincula de forma directa con la CE.FQ.1. Se enmarca en la Competencia Clave STEM (competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería), presentándose con diversas formulaciones en las competencias específicas de todas las materias que se relacionan directamente con esta Competencia Clave. De manera más clara aparece en las competencias CE.B.1, CE.BGCA.1, CE.CG.4., CE.M.3. y también en la CE.FI.1 mostrando las correlaciones históricas entre la Filosofía y las Ciencias.

### CE.FQ.3

	PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 20

Conocer los códigos que nos permiten comunicarnos, compartiendo información con otras personas dentro y fuera del ámbito científico, es clave para la consecución de los objetivos de la Ciencia. Por ello, esta competencia se vincula con el resto de competencias específicas de Física y Química. Es necesaria, por ejemplo, para trabajar en equipos colaborativos (CE.FQ.5), y también para identificar información veraz y crear materiales y comunicar de forma efectiva en diferentes entornos de aprendizaje (CE.FQ.4). Otras materias colaboran con Física y Química en la adquisición de esta competencia a través de otras competencias relacionadas con esta: CE.B.2, CE.BGCA.2, CE.F.3, CE.Q.3. De forma explícita, la vinculación aparece únicamente en materias del ámbito. Sin embargo, podemos encontrar conexiones con materias del ámbito lingüístico y técnico.

#### **CE.FQ.4**

Los medios digitales constituyen hoy en día un recurso, si no imprescindible, sí muy necesario para el avance científico y para el intercambio de información en cualquier contexto. La colaboración fluida entre científicos desde diversas zonas geográficas es posible gracias a estos recursos, y también lo es la colaboración entre profesorado y estudiantes que se encuentran separados físicamente. Esta competencia está íntimamente relacionada con las competencias CE.FQ.5 y CE.FQ.6. Se encuentra relacionada claramente con las competencias específicas CE.F.4 y CE.TI.3 En otras materias no aparece de forma explícita, dando mayor relevancia a otros aspectos, aunque sin duda su adquisición en Física y Química contribuye a la adquisición de otras competencias en el resto de materias.

#### **CE.FQ.5**

Al igual que la competencia específica CE.FQ.4, esta se vincula con la forma de trabajo que permite el avance científico y hoy en día se integra en las distintas fases del Método Científico. Es por esto que cuando se trabajen el resto de competencias de la materia será necesario hacerlo de forma conjunta con esta. El trabajo colaborativo exige compartir códigos que hagan posible la comunicación eficaz, herramientas digitales que faciliten esta comunicación haciendo accesible la información de forma síncrona y asíncrona. Todas las disciplinas requieren del trabajo en equipo. En el caso concreto de los objetivos que persigue esta competencia, que hace referencia a los avances científicos, la salud y el desarrollo medioambiental, son las competencias CE.B.5, CE.F.5 y CE.Q.5 las que tienen una mayor relación.

#### **CE.FQ.6**

Los medios técnicos de los que hoy en día disponen la mayoría de las sociedades, permiten que el conocimiento se comparta y se construya de forma colectiva. Pero además de estos medios hacen falta actitudes, valores, destrezas, habilidades que lo hagan posible. El alumnado que curse Física y Química en 1º de Bachillerato desarrollará esta competencia junto con la capacidad de trabajar en equipo (CE.FQ.5), consciente de su papel a la hora de conseguir un mundo habitable en el que las personas puedan vivir con un grado de bienestar creciente, resolviendo los problemas que se vayan planteando (CE.FQ.1). Otras competencias vinculadas son: CE.B.5, CE.BGCA.5, CE.CG.5 y CE.GCA.5. Todas ellas contribuyen a fomentar y hacer posible la participación en la construcción colectiva del conocimiento científico.

	PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 21

## 6. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En alguna de las primeras sesiones con cada grupo se realizará una prueba inicial que evaluará los conceptos y las destrezas adquiridas poseídos por el alumnado. Si fuera posible, se haría mediante el examen final del curso anterior.

Posteriormente, dicha prueba se corregirá no con un objeto calificador sino con objeto reflexivo que sirva de planteamiento para el curso que comienza. Se analizarán por parte del profesor las carencias de alumnado tanto en conceptos como en destrezas y se transmitirá la reflexión realizada por parte del mismo a los alumnos. Con ello se pretende por un lado preparar la acción docente del profesor para suplir las citadas carencias y por otro mostrar el camino para corregirlas al alumnado. Si es posible serán los propios alumnos los que corrijan su prueba para que sean partícipes activamente de ella.

## 7. MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES PARA EL CURSO Y LA MATERIA

Nos encontramos con un grupo de bachillerato heterogéneo. Sólo unos pocos alumnos son propios del centro por lo que es necesario establecer previamente una base común desde el que construir la materia. La evaluación inicial debe ser cuidadosa para analizarlo. El resto del alumno proviene de otros institutos de Zaragoza y un grupo importante de los pueblos adscritos anteriormente al centro pero que con la apertura de nuevos institutos dejaron de venir para secundaria. Tras la prueba inicial se han detectado numerosas carencias relacionadas por un lado por una mala elección de itinerario académico de acuerdo a su trayectoria escolar y por otra por la falta de exigencia de algunos de los profesores de cuarto de ESO de Institutos ajenos al nuestro. Se buscará que estos alumnos sean conscientes de sus problemas y o bien redirijan sus intereses académicos para un mejor aprovechamiento de sus aptitudes y conocimientos o bien realicen el trabajo adicional que supone seguir en el bachillerato que han elegido.

ACTUACIONES GENERALES		GRUPO A
<b>Prevención de necesidades y respuesta anticipada</b>	Detalla las actuaciones preventivas a desarrollar:	
<b>Propuestas metodológicas y organizativas</b>	Flexibilización de tiempos Flexibilización de espacios	

**PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO****CURSO: 23/24**

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 1º BACH

Página 22

	<p>Realización de diferentes agrupamientos flexibles: gran grupo, pequeño grupo, individual.</p> <p>Participación en actividades por grupos homogéneos en función del NCC (refuerzo / profundización)</p> <p>Refuerzo de contenidos</p> <p>Entrada de la información por diferentes vías (oral, visual, manipulativa)</p> <p>Proporcionar refuerzos (social, positivo, material, otros) y críticas constructivas.</p> <p>Favorecer experiencias de éxito</p> <p>Tener una agenda visual o reorganizador gráfico de los pasos a dar en la realización de tareas.</p> <p>Metodologías inclusivas (aprendizaje cooperativo, proyectos, aprendizaje-servicio,...)</p>	
<b>Accesibilidad universal del aprendizaje (DUA)</b>	<p>Redes de reconocimiento (el qué del aprendizaje): proporcionar múltiples medios de <b>representación</b> para percibir y comprender la información, ofreciendo distintas opciones de percepción, del lenguaje y los símbolos, así como diversas opciones para la comprensión de la información</p>	
	<p>Redes afectivas (el porqué del aprendizaje): facilitar múltiples medios para la <b>motivación</b> e implicación en el aprendizaje, que mejoren su interés, esfuerzo, persistencia y autorregulación.</p>	
	<p>Redes estratégicas (el cómo del aprendizaje): ofrecer múltiples medios para la acción y la <b>expresión</b> ajustados a las necesidades y capacidades del alumnado, así como apoyar y ampliar sus funciones ejecutivas.</p>	
<b>Adecuaciones curriculares</b>		<b>GRUPO A</b>
<b>Adecuación de las actividades de aprendizaje</b>	<p>Ampliación del tiempo para realizar la tarea</p> <p>Valoración de las actividades por sus contenidos y no por sus errores de escritura</p> <p>Repetir las informaciones y explicaciones</p> <p>Proporcionar material de apoyo para reforzar actividades y contenidos que no comprende o no asimila</p> <p>Dividir las tareas en etapas breves. Determinar el tiempo de trabajo / atención</p> <p>Asignar menor cantidad de ejercicios</p>	

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>
<b>DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA</b>	<b>CURSO: 1º BACH</b> <span style="float: right;">Página 23</span>

	Uso de organizadores gráficos para presentar la información: esquemas cognitivos, mapas mentales, diagramas...	
<b>Adecuación del contenido</b>	Ampliar contenidos para enriquecer el currículo	
<b>Adecuación de la evaluación</b>	Identificar los aprendizajes que no se han conseguido durante el curso	

<b>ACTUACIONES ESPECÍFICAS</b>	<b>GRUPO A</b>
Adaptaciones de acceso: a) Ayudas técnicas y sistemas de comunicación b) Modificación y habilitación de elementos físicos c) Participación del personal de atención educativa complementaria	
Fragmentación de bloques de las materias del currículo	
Exención parcial del currículo	

## 8. PLAN DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

No ha lugar dado que es materia de inicio de ciclo.

## 9. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DIDÁCTICAS

Principios metodológicos generales:

- Analizar en cada bloque de contenidos si es posible la utilización del método de proyectos para conseguir aprendizajes globalizadores y que manifiesten la practicidad de los conocimientos y procedimientos que se van adquiriendo.
- Partir del nivel de desarrollo del alumno, en sus distintos aspectos, para construir, a partir de ahí, otros aprendizajes que favorezcan y mejoren dicho nivel de desarrollo.

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>		<b>CURSO: 23/24</b>
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 24

- Enseñanza personalizada, a través de enfoques didácticos no uniformes y estrategias adecuadas.
- Intervenciones educativas didácticas que posibiliten al alumnado aprendizajes significativos.
- Planteamiento progresivo de las dificultades.
- Establecer continuas interrelaciones entre los distintos bloques de contenidos.
- Garantizar la funcionalidad del aprendizaje asegurando que el alumno pueda utilizar lo aprendido en circunstancias reales.
- Conectar con los intereses y necesidades del alumnado para proponer de forma más atractiva la finalidad y utilidad de los aprendizajes.
- Trabajo en equipo si fuera posible para el intercambio de opiniones y fomento del trabajo cooperativo.
- Fomento de la reflexión personal sobre lo realizado y la elaboración de conclusiones con respecto a lo que se ha aprendido, de modo que el alumno pueda analizar su progreso respecto a sus conocimientos.
- Estímulo del desarrollo de las competencias básicas por medio del trabajo de los contenidos.
- Fomento a la lectura, proponiendo lecturas atractivas al alumnado.
- Desarrollo de la capacidad de socialización, de autonomía y de iniciativa personal mediante el trabajo en equipo y el individual.
- Propuesta de actividades variadas para conectar con la totalidad del alumnado.
- Promover la actividad para que el alumnado se haga protagonista de su propio aprendizaje.
- Integrar en la materia conocimientos, estrategias y actuaciones de otras materias dando un carácter globalizador al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- En el desarrollo de los contenidos y aprendizajes relativos al trabajo de laboratorio insistir en el respeto a las medidas de seguridad adecuadas y la economía de su uso.

Todos estos principios tienen como finalidad que los alumnos sean, gradualmente, capaces de aprender de forma autónoma.

Para el desarrollo de las explicaciones y actividades se dispone de los siguientes materiales e instalaciones:

- Laboratorio, con la dotación típica de un laboratorio escolar de física y química con seis bancos de trabajo (18 puestos con toma de electricidad y agua), armarios para material, lavaojos, lavabos, pupitres adicionales (una docena de puestos), pizarra, ordenador, pantalla y material de laboratorio.
- Aulas generales de grupo con pantalla para proyección digital y pizarra.

El departamento dispone de una amplia colección de libros de texto para consulta de los alumnos y profesores que lo necesiten.

El libro de texto que va a utilizarse este año en esta asignatura por el departamento va a ser el siguiente:

FÍSICA Y QUÍMICA 1º Bachillerato, Ed. McGrawHill, autores: ÁNGEL RODRÍGUEZ CARDONA, ANTONIO POZAS MAGARIÑO, ÁNGEL PEÑA SAINZ, JOSÉ ANTONIO GARCÍA PÉREZ,

	PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 25

RAFAEL MARTÍN SÁNCHEZ, ANTONIO JOSÉ VASCO MERINO. ISBN: 978-84-486-3141-3

También está previsto, repartir colecciones de problemas para profundización y repaso en algunos de los temas impartidos bien oralmente, bien a través de impresión, bien digitalmente.

### Temporalización

Debido a la naturaleza dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje es difícil establecer un calendario de sesiones preciso. Sin embargo, se intentará en la medida de lo posible hacer encajar los bloques de contenidos en las evaluaciones correspondientes de la siguiente manera:

Primera evaluación: Unidades 1 a 4.

Segunda evaluación: Unidades 5 a 8.

Tercera evaluación: Unidades 9 a 11.

## 10. INCORPORACIÓN, CONCRECIÓN Y TRATAMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES A LA MATERIA

Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias o ámbitos.

En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

La consecución de la implementación de los distintos temas transversales muchas veces es directa debido a la naturaleza de la materia.

El profesor se asegurará de conseguir un desarrollo integral del alumnado incorporando en los distintos elementos transversales como la educación para la igualdad entre hombres y mujeres (haciendo resaltar por ejemplo la diversidad de sexos en los equipos científicos y técnicos tanto a lo largo de la historia como sobre todo en los equipos actuales), la pluralidad (remarcando la diversidad de razas, culturas y gentes que han permitido los avances científicos y tecnológicos y como el intercambio de ideas ha permitido llegar a la ciencia y tecnología actuales), el respeto a los derechos humanos (básicos para una sociedad armónica en la que pueden desarrollarse la ciencia y la tecnología), el fomento de los valores constitucionales y la convivencia (nacidos de los anteriores), el conocimiento y reflexión sobre nuestro pasado para evitar que se repitan situaciones de intolerancia y violación de derechos humanos (consecución del conocimiento), la educación para la salud y la educación ambiental (en las cuales la ciencia y la tecnología tienen una responsabilidad y un trabajo).

**CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES**

<b>Comprensión lectora, expresión oral y escrita</b>	En el trabajo ordinario a través de la lectura de los temas del libro, su resumen, el trabajo con ejercicios y problemas, en la justificación de las respuestas, en la correcta realización de preguntas. De forma extraordinaria, a través del desarrollo de trabajos escritos, prácticas de laboratorio y exposiciones orales.
<b>Comunicación audiovisual</b>	Mediante el análisis y comentario de vídeos e imágenes. Mediante la realización de trabajos.
<b>Competencia digital</b>	Mediante la presentación de trabajos.
<b>Emprendimiento social y empresarial</b>	A través del análisis de las aplicaciones prácticas de la ciencia.
<b>Fomento del espíritu crítico y científico</b>	Mediante el trabajo ordinario consecuencia de la naturaleza de la asignatura en problemas, exposiciones, ejercicios, etc.
<b>Educación emocional y en valores</b>	Mediante el análisis de las consecuencias de los descubrimientos científicos. Valorando las aportaciones de todos los participantes en cada una de las actividades.
<b>Igualdad de género</b>	Haciendo resaltar por ejemplo la diversidad de sexos en los equipos científicos y técnicos tanto a lo largo de la historia como sobre todo en los equipos actuales.
<b>Creatividad</b>	Mediante trabajos y problemas de respuesta abierta.
<b>Educación para la salud</b>	Mediante el trabajo ordinario consecuencia de la naturaleza de la asignatura en problemas, exposiciones, ejercicios, etc.
<b>Formación estética</b>	Mediante trabajos y problemas de respuesta abierta. Señalando los problemas que provocan la presentación defectuosa de trabajos y pruebas.
<b>Educación para la sostenibilidad y el consumo responsable</b>	Mediante el trabajo ordinario consecuencia de la naturaleza de la asignatura en problemas, exposiciones, ejercicios, etc.
<b>El respeto mutuo y el trabajo entre iguales</b>	Remarcando la diversidad de razas, culturas y gentes que han permitido los avances científicos y tecnológicos y como el intercambio de ideas ha permitido llegar a la ciencia y tecnología actuales. Mediante actividades grupales

	PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 27

	que necesiten de un entendimiento mutuo.
--	--

## 11. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA MATERIA DENTRO DEL PROYECTO BILINGÜE

La materia Física y Química no es ninguna de las previstas dentro del desarrollo del programa bilingüe. Sin embargo, es una preocupación del departamento que los alumnos bilingües no adquieran un vocabulario suficiente y fluido para expresarse correctamente en castellano los conceptos de las materias de ciencias y tecnologías como se ha venido constatando y que las capacidades adquiridas por los mismos no son las mismas que hubieran obtenido caso de no existir el programa. Así, aunque se colabore en la formación en lengua extranjera valorando el conocimiento del idioma, utilizándolo puntualmente o suministrando información concreta en el mismo, en ningún modo será el vehículo principal ni sustituirá el castellano ni siquiera puntualmente como lengua vehicular de las materias del departamento; por tanto, cualquier información, explicación o actividad realizada en ese idioma deberá tener la traducción correspondiente.

## 12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES DEL DEPARTAMENTO CONCRETANDO LA INCIDENCIA DE LAS MISMAS EN LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

Aunque no está prevista en principio ninguna actividad extraescolar, se realizará toda aquella actividad que dentro del marco de los contenidos de las asignaturas del departamento pueda surgir a lo largo del curso y no haya podido ser prevista como asistencia a exposiciones, participación en concursos, participación en proyectos, etc.

Todas las actividades estarán sujetas al marco sanitario correspondiente tanto en su realización como en su organización.

## 13. APORTACIONES DE LA MATERIA AL PLAN DE IGUALDAD

Como se ha comentado en el punto 10 de la programación, los profesores del departamento resaltarán la diversidad de sexos en los equipos científicos y técnicos a lo largo de la historia y sobre todo en los equipos actuales. También colaborará en los eventos que tratan de evitar el sexismo en la ciencia como la tradicional semana que se celebra en el centro de la Niña y la Mujer en la Ciencia.

## 14. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA

Dada la naturaleza dinámica de las relaciones de enseñanza y aprendizaje así como la evolución de las sociedades, es una tarea titánica la realización de una programación perfecta que

	<b>PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO</b>	<b>CURSO: 23/24</b>	
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH	Página 28

se ajuste a todas y cada una de las variables con las que se enfrenta. Así pues, se prevén los siguientes mecanismos de revisión:

- a) reuniones de departamento en las cuales la confrontación de ideas entre iguales permite la solución de problemas,
- b) resultados de las pruebas escritas y trabajos realizados por los alumnos mediante las cuales se observará el grado de adquisición de los distintos contenidos y permitirá bien a través de la labor habitual del profesorado bien mediante las reuniones de departamento revisar las actividades a realizar bien preparar actividades de refuerzo adicionales bien modificar la presente programación,
- c) reuniones de coordinación para preparar la posible prueba de acceso a la universidad o prueba final de bachillerato.

Todos los cambios que sufra la siguiente programación se reflejarán en el acta correspondiente de departamento y se comunicarán por los mecanismos habituales a los miembros de la Comunidad Educativa.

Se prevé al menos una revisión mensual de la programación. Los resultados de esa revisión se pueden plasmar, de manera guiada, en las tablas siguientes:

<b>REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS</b>				
	SÍ	NO	A VECES	NO PROCEDE
La programación está elaborada según la normativa vigente				
La programación tiene en cuenta las características del centro y del grupo de alumnos				
La programación ha tenido en cuenta los resultados de la evaluación inicial				
La metodología utilizada se adecúa a las características del alumnado				
Se han ofrecido alternativas metodológicas al alumnado				
Los recursos organizativos y didácticos han funcionado				
El libro de texto, dossier o material utilizado es adecuado para la consecución de los objetivos				
Las propuestas didácticas se han adaptado a las necesidades de todo el alumnado				
Los instrumentos de evaluación son adecuados				
Se han modificado elementos de la programación (instrumentos de evaluación, criterios de calificación, porcentajes...)				
Las medidas de atención a la diversidad han sido eficaces				
El plan de refuerzo individualizado para alumnado con materias pendientes se ha aplicado				
El plan de refuerzo individualizado para alumnado con materias pendientes ha funcionado				
La programación ha contribuido a desarrollar el hábito lector				
La programación ha contribuido a desarrollar la Competencia Digital				
La programación ha incluido actividades que contribuyen al Plan de Igualdad y se han llevado a la práctica				
<b>Porcentaje de alumnos que han suspendido la materia</b>	EV1:	EV2:	EV3:	EVF:

	PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA	MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO: 1º BACH <span style="float: right;">Página 29</span>

PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN Y/O MEJORA DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS	
Aspectos a modificar y/o mejorar	Propuestas
Concreción y secuenciación de saberes básicos	
Evaluación inicial	
Criterios de evaluación /Criterios de calificación	
Instrumentos de evaluación	
Criterios de calificación	
Atención a la diversidad	
Plan de refuerzo individualizado para alumnado con materias pendientes	
Materiales didácticos: libro de texto, dossier, etc.	
Metodologías y recursos organizativos	
Utilización de las TIC	
Aportaciones al Plan Lector	
Aportaciones al Plan de Igualdad	
Actividades extraescolares y/o complementarias	