



Primera evaluación

CONTENIDOS	
BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
Bloque B: LA MATERIA (ÁTOMO)	<p>Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones, la existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos de la tabla periódica.</p> <p>Estructura atómica de la materia. Isótopos.</p> <p>Átomos e iones. Masa atómica y masa molecular.</p>
Bloque B: LA MATERIA (TABLA PERIÓDICA)	<p>Tabla periódica y propiedades de los elementos.</p> <p>Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.</p> <p>Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.</p>

Segunda evaluación

CONTENIDOS	
BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
Bloque B: LA MATERIA (LENGUAJE QUÍMICO INORGÁNICO)	<p>Introducción al enlace químico.</p> <p>Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.</p>
Bloque B: LA MATERIA (DISOLUCIONES)	<p>Realización de experimentos de forma guiada relacionados con los sistemas materiales:</p>



	<p>conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. Mezclas y disoluciones. Concentración. Átomos e iones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Interpretación microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.</p>
Bloque C: EL CAMBIO (REACCIONES)	<p>Ajuste de reacciones químicas sencillas. Aplicación de la ley de conservación de la masa (Ley de Lavoisier) y de la ley de las proporciones definidas (Ley de Proust): aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia. Cálculos estequiométricos sencillos. Análisis de los factores que afectan a 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. Análisis cualitativo de la influencia de la temperatura y la concentración en una reacción química.</p>

Tercera evaluación

CONTENIDOS	
BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
Bloque B: LA MATERIA (TCM y GASES)	<p>Leyes de los gases. Modelo cinético-molecular de la materia. Cambios de estado de la materia.</p>
Bloque D: LA INTERACCIÓN (FUERZAS Y MOVIMIENTOS)	<p>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. Tipos de magnitudes escalares y vectoriales. Concepto de posición, trayectoria y espacio recorrido. Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración.</p> <p>– 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</p>



	<p>como produciendo deformaciones en los sistemas que actúan. Fuerza y movimiento. Ley de Hooke. Cálculo de la resultante de varias fuerzas. – 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 el efecto de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal. Maquinas simples. Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas. – Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente, a partir de las diferencias entre fuentes de energía. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y conservación del medio ambiente. Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos y los circuitos eléctricos. La fuerza eléctrica: analogías y diferencias con la fuerza gravitatoria.</p>
--	--

EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje. En el contexto de este proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas deberán adoptarse tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los criterios de evaluación en el documento se han establecidos por competencias específicas, describiendo primero la competencia y posteriormente los criterios evaluables.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
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 calidad de vida humana.	1.1. Identificar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes utilizando la terminología científica adecuada 1.2. Reconocer y describir de forma guiada situaciones problemáticas reales de índole científica en el entorno inmediato planteando posibles iniciativas en las que la ciencia, y en particular la



	física y la química, pueden contribuir a su solución
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>2.1. Conocer las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p> <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 de forma guiada, que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada</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>3.1. Utilizar datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.</p> <p>3.2. Conocer y respetar las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, identificando los materiales e instrumentos básicos del mismo.</p> <p>3.3. Identificar los símbolos más utilizados en el etiquetado de productos químicos y en las instalaciones de un laboratorio, interpretando su significado.</p> <p>3.4. Entender y valorar la importancia de la eliminación de residuos y el reciclaje de material en el laboratorio para la protección y conservación del medio ambiente.</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, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	<p>4.1. Utilizar de forma guiada 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 todo el alumnado.</p> <p>4.2. Trabajar de forma sencilla con medios tradicionales y digitales en la consulta de información y la creación de contenidos, aprendiendo a seleccionar con criterio las fuentes más fiables desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p>



<p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo en grupo, 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 educativas, a través de actividades de cooperación, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <p>5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo con la metodología adecuada, proyectos científicos sencillos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para los demás.</p>
<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción 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 en distintos ámbitos.</p>	<p>6.1. Entender la ciencia como un proceso en construcción a través del análisis histórico de algunos hitos científicos, y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente</p> <p>6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>

ORIENTACIONES ESPECÍFICAS (si fuese necesario)

El desarrollo de los contenidos de química acabará en las sesiones de laboratorio, en la unidad 4, donde se hará un repaso de aquellos aspectos sobre gases, moles y reacciones. La presentación del trabajo sobre las prácticas permitirá distintas formas de presentación de los datos, consulta de fuentes, principales aplicaciones y normas de seguridad.

El lenguaje químico se articulará por doble vía. Por un lado, de manera específica como un tema más y, por otro lado, de manera implícita en el desarrollo del resto de los contenidos.

La elaboración de la “biografía del científico” (en coherencia con el plan lector) permite una mayor adaptación a diferentes niveles, un conocimiento más significativo, de la evolución de la Ciencia.

RECUPERACIÓN DE MATERIAS Y EVALUACIONES PENDIENTES

Las pautas están recogidas en el R9RecupEval23-24.



Unidad didáctica 1: ÁTOMO

Nº unidad	1	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	3ESO		Septiembre y octubre	16

JUSTIFICACIÓN

Ser consciente de los avances en ciencia atómica para la mejorar el estilo de vida de la sociedad.

Contenidos. Bloque (1) LA MATERIA

Contribución a las CC. CLAVE

1. Principales teorías atómicas a lo largo de la historia. 2. Estructura de un átomo y un ion. 3. Información a partir de la representación de un átomo. 4. Análisis de la información que se obtiene a partir del número másico. 5. Cálculo del número másico, el número atómico de un elemento químico y la masa de un elemento.	X	Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	X	Competencia STEM
		Competencia digital
	X	Competencia personal, social y de aprender a aprender
		Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
	Competencia en conciencia y expresión culturales	

Metodología	Transversalidad	Recursos
Se plantea una combinación de teoría, actividades prácticas y proyectos, que incluye la consulta de fuentes de información complementarias; para profundizar en los contenidos y mejorar la realización de las tareas.	<ul style="list-style-type: none"> - Física y biología - Física y matemáticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google Classroom
	Atención a la diversidad	Espacios
	<ul style="list-style-type: none"> - Se dirige a la evaluación de los alumnos según los criterios establecidos por el DOE para cada alumno personalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Laboratorio



COLEGIO NTRA. SRA. DEL RECUERDO
JEFATURA DE ESTUDIOS
PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Rúbrica	60%
Proyecto	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Lista de Cotejo	20%
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Observación directa	20%



Unidad didáctica 2: TABLA PERIÓDICA

Nº unidad	2	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	3ESO		Octubre y noviembre	10

JUSTIFICACIÓN

Construir una tabla periódica a partir de los trabajos individuales de los alumnos sobre tres elementos. De cada elemento se realizan cuatro fichas: 1) elemento (símbolo, grupo, periodo, estado físico, descubridor), 2) átomo (configuración electrónica y dibujo de órbitas), 3) espectro del átomo y 4) composición isotópica y aplicaciones principales.

Contenidos. Bloque (1) (LA MATERIA)

Contribución a las CC. CLAVE

1. Tabla periódica y propiedades de los elementos. 2. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas. 3. Clasificación de la materia según sus propiedades. Clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas. Distinción entre mezclas homogéneas y heterogéneas.	X	Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	X	Competencia STEM
	X	Competencia digital
	X	Competencia personal, social y de aprender a aprender
	X	Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
	Competencia en conciencia y expresión culturales	

Metodología	Transversalidad	Recursos
Se plantea una combinación de teoría, actividades prácticas y proyectos, que incluye la consulta de fuentes de información complementarias; para profundizar en los contenidos y mejorar la realización de las tareas.	<ul style="list-style-type: none"> - Física y biología - Física y matemáticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google Classroom
	Atención a la diversidad	Espacios
	<ul style="list-style-type: none"> - Se dirige a la evaluación de los alumnos según los criterios establecidos por el DOE para cada alumno personalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Laboratorio



COLEGIO NTRA. SRA. DEL RECUERDO
JEFATURA DE ESTUDIOS
PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Proyecto	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Rúbrica	100%



Unidad didáctica 3: LENGUAJE QUÍMICO INORGÁNICO

Nº unidad	3	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	3ESO		Noviembre-Enero	22

JUSTIFICACIÓN

Se pretende conocer los elementos químicos que forman parte de la tabla periódica y su clasificación, deduciendo las propiedades periódicas de los elementos químicos en la tabla periódica, nombrando y formulando las sustancias simples, iones, compuestos binario, ácidos y sales neutras.

Contenidos. Bloque (1) (LA MATERIA)

Contribución a las CC. CLAVE

<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción al enlace químico. 2. Binarios iónicos 3. Binarios covalentes 4. Ácidos hidrácidos 5. Oxoácidos 6. Aniones de oxoácidos 7. Sales neutras 	X	Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	X	Competencia STEM
		Competencia digital
		Competencia personal, social y de aprender a aprender
		Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
		Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
Se plantea una combinación de teoría, actividades prácticas y proyectos, que incluye la consulta de fuentes de información complementarias; para profundizar en los contenidos y mejorar la realización de las tareas.	<ul style="list-style-type: none"> - Física y biología - Física y matemáticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google Classroom
	Atención a la diversidad	Espacios
	<ul style="list-style-type: none"> - Se dirige a la evaluación de los alumnos según los criterios establecidos por el DOE para cada alumno personalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Laboratorio



COLEGIO NTRA. SRA. DEL RECUERDO
JEFATURA DE ESTUDIOS
PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Rúbrica	60%
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Observación directa	40%



Unidad didáctica 4: REACCIONES Y DISOLUCIONES

Nº unidad	4	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	3ESO		Enero-Marzo	21

JUSTIFICACIÓN

Se culmina la parte de química viendo la aplicación del cálculo en disoluciones y reacciones, parte fundamental para la comprensión de la estructura de la materia y de su transformación.

Contenidos. Bloque (1) (LA MATERIA)

Contribución a las CC. CLAVE

<ol style="list-style-type: none"> 1. Masa y mol 2. Disolución 3. Reacciones químicas en el Colegio 4. La reacción química 5. Cálculos estequiométricos 		Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	X	Competencia STEM
		Competencia digital
		Competencia personal, social y de aprender a aprender
	X	Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
		Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
Se plantea una combinación de teoría, actividades prácticas y proyectos, que incluye la consulta de fuentes de información complementarias; para profundizar en los contenidos y mejorar la realización de las tareas.	<ul style="list-style-type: none"> - Física y biología - Física y matemáticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google Classroom
	Atención a la diversidad	Espacios
	<ul style="list-style-type: none"> - Se dirige a la evaluación de los alumnos según los criterios establecidos por el DOE para cada alumno personalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Laboratorio



COLEGIO NTRA. SRA. DEL RECUERDO
JEFATURA DE ESTUDIOS
PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Rúbrica	60%
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Observación directa	40%



Unidad didáctica 5: TCM y GASES

Nº unidad	5	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	3ESO		Abril-Mayo	10

JUSTIFICACIÓN

Se estudian algunos fundamentos del estudio de la física desarrollado en dos casos muy particulares: la Teoría cinética molecular (donde se va a desarrollar la capacidad de formular hipótesis ante fenómenos específicos propios del Bloque A) y el estudio de los gases (donde se realizan prácticas de laboratorio)

Contenidos. Bloque (1) (LA MATERIA)

Contribución a las CC. CLAVE

<ol style="list-style-type: none"> 1. TCM 2. Magnitudes y unidades 3. Leyes de los gases ideales 	X	Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	X	Competencia STEM
		Competencia digital
		Competencia personal, social y de aprender a aprender
		Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
		Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
Se plantea una combinación de teoría, actividades prácticas y proyectos, que incluye la consulta de fuentes de información complementarias; para profundizar en los contenidos y mejorar la realización de las tareas.	<ul style="list-style-type: none"> - Física y biología - Física y matemáticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google Classroom
	Atención a la diversidad	Espacios
	<ul style="list-style-type: none"> - Se dirige a la evaluación de los alumnos según los criterios establecidos por el DOE para cada alumno personalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Laboratorio



COLEGIO NTRA. SRA. DEL RECUERDO
JEFATURA DE ESTUDIOS
PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Rúbrica	60%
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Observación directa	40%



Unidad didáctica 6: FUERZAS Y MOVIMIENTOS

Nº unidad	6	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	3ESO		Mayo-Junio	12

JUSTIFICACIÓN

Se trata el estudio de las fuerzas y su relación con el movimiento y la energía. Se trata de fenómenos frecuentes en nuestro mundo macroscópico: gravedad y electricidad, movimiento de objetos y energías de situaciones de la vida ordinaria.

Contenidos. Bloque (1) (LA MATERIA)

Contribución a las CC. CLAVE

<ol style="list-style-type: none"> 1. Las fuerzas 2. Fuerzas gravitatoria 3. Fuerzas eléctricas 4. Fuerzas y deformación 5. Magnitudes del movimiento 6. Gráficas 7. Proyecto análisis de una carrera 8. Leyes de Newton 9. Energía mecánica 	X	Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	X	Competencia STEM
	X	Competencia digital
		Competencia personal, social y de aprender a aprender
		Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
		Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
<p>Se plantea una combinación de teoría, actividades prácticas y proyectos, que incluye la consulta de fuentes de información complementarias; para profundizar en los contenidos y mejorar la realización de las tareas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Física y biología - Física y matemáticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google Classroom
	<p>Atención a la diversidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dirige a la evaluación de los alumnos según los criterios establecidos por el DOE para cada alumno personalmente. 	<p>Espacios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aula - Laboratorio



COLEGIO NTRA. SRA. DEL RECUERDO
JEFATURA DE ESTUDIOS
PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Rúbrica	60%
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Observación directa	40%