



Primera evaluación

CONTENIDOS	
BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
A. Enlace químico y estructura de la materia.	<ul style="list-style-type: none">– Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos. ! Primeros intentos de clasificación de los elementos químicos: las triadas de Döbereiner y las octavas de Newlands, entre otros. ! Clasificaciones periódicas de Mendeleiev y Meyer. ! La tabla periódica actual.– 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. ! Los espectros atómicos y la estructura electrónica de los átomos. ! La configuración electrónica y el sistema periódico. ! Propiedades periódicas de los elementos químicos: radio atómico, energía de ionización y afinidad electrónica.– Utilización de las teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones para predecir la formación de los enlaces entre los elementos y su representación y, a partir de ello, deducir cuáles son las propiedades de las sustancias químicas, comprobándolas por medio de la observación y la experimentación. ! El enlace covalente: estructuras de Lewis para el enlace covalente. La polaridad de las moléculas. Fuerzas intermoleculares. Estructura y propiedades de las sustancias con enlace covalente: sustancias moleculares y redes covalentes. ! El enlace iónico. Cristales iónicos. Propiedades de los compuestos iónicos. ! El enlace metálico. Estructura y propiedades. Propiedades de las sustancias con enlace metálico.– Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos mediante las normas establecidas por la IUPAC como herramienta de comunicación en la comunidad científica y reconocimiento de su composición y sus aplicaciones en la vida cotidiana.



Segunda evaluación

CONTENIDOS	
BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
B. Reacciones químicas.	<p>– 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.</p> <p>! Constante de Avogadro. Concepto de mol. Masa atómica, masa molecular y masa fórmula. Masa molar.</p> <p>! Leyes de los gases ideales. Volumen molar. Condiciones normales o estándar de un gas.</p> <p>Ley de Dalton de las presiones parciales.</p> <p>! Concentración de una disolución: concentración en masa, molaridad y fracción molar.</p> <p>– Aplicación de las leyes fundamentales de la química para comprender las 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.</p> <p>! Ley de Lavoisier de conservación de la masa, ley de Proust de las proporciones definidas y ley de Dalton de las proporciones múltiples. Composición centesimal de un compuesto.</p> <p>! Cálculos estequiométricos en las reacciones químicas. Riqueza de un reactivo. Rendimiento de una reacción. Reactivo limitante y reactivo en exceso.</p> <p>– Interpretación de la estequiometría y la termoquímica de las reacciones químicas para justificar las aplicaciones que tienen en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.</p> <p>! Los sistemas termodinámicos en química. Variables de estado. Equilibrio térmico y temperatura.</p> <p>! Procesos a volumen y presión constantes. Concepto de Entalpía.</p> <p>! La ecuación termoquímica y los diagramas de entalpía.</p> <p>! Determinación experimental de la entalpía de reacción.</p> <p>! Entalpías de combustión, formación y de enlace. La ley de Hess.</p> <p>– 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.</p> <p>! Reacciones exotérmicas y endotérmicas.</p> <p>! Reacciones de síntesis, sustitución, doble sustitución, descomposición y combustión.</p> <p>! Observación de distintos tipos de reacciones y comprobación de su estequiometría.</p> <p>! Importancia de las reacciones de combustión y su relación con la sostenibilidad y el medio ambiente.</p>



	! Importancia de la industria química en la sociedad actual.
C. Química orgánica.	<p>– 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.</p> <p>! Características del átomo de carbono. Enlaces sencillos, dobles y triples. Grupo funcional y serie homóloga.</p> <p>! Propiedades físicas y químicas generales de los hidrocarburos, los compuestos oxigenados y los nitrogenados</p> <p>– Estudio de las reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).</p>

Tercera evaluación

CONTENIDOS	
BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
D. CINEMÁTICA	<ol style="list-style-type: none">1. Empleo del razonamiento lógico-matemático y la experimentación para justificar la necesidad de definir un sistema de referencia y de interpretar y describir las 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.2. Variables cinemáticas: posición, desplazamiento, velocidad media e instantánea, aceleración, componentes intrínsecas de la aceleración. Carácter vectorial de estas magnitudes. – Clasificación de los movimientos y análisis de las variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.3. Clasificación de los movimientos en función del tipo de trayectoria, el vector velocidad, la aceleración tangencial y la aceleración normal.4. Estudio de gráficas de movimientos.5. Estudio de los movimientos rectilíneo y uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado, circular uniforme y circular uniformemente variado. – Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen,



	<p>exponiendo argumentos de forma razonada y elaborando hipótesis que puedan ser comprobadas mediante la experimentación y el razonamiento científico.</p> <p>6. Composición de movimientos: tiro horizontal y tiro parabólico.</p>
--	---

CONTENIDOS	
BLOQUES	CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
E. DINÁMICA	<ol style="list-style-type: none">1. Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.2. Composición vectorial de un sistema de fuerzas. Fuerza resultante.3. La fuerza peso. Centro de gravedad de los cuerpos. La fuerza de rozamiento. La fuerza tensión.4. Leyes de Newton de la dinámica de fuerzas. Condiciones de equilibrio de cuerpos apoyados en superficies y de cuerpos suspendidos.5. Concepto de sólido rígido. Momentos y pares de fuerzas. Condiciones de equilibrio. – Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.6. Momento lineal e impulso mecánico. Relación entre ambas magnitudes. Conservación del momento lineal.7. Reformulación de las leyes de la dinámica en función del concepto de momento lineal. – Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.8. El centro de gravedad en el cuerpo humano y su relación con el equilibrio en la práctica deportiva.9. El centro de gravedad en una estructura y su relación con la estabilidad
F. ENERGÍA	<ol style="list-style-type: none">1. Aplicación de los conceptos de trabajo y potencia para la elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento, verificándolas experimentalmente, mediante simulaciones o a partir del razonamiento lógico matemático.2. El trabajo como transferencia de energía entre los cuerpos: trabajo de una fuerza constante, trabajo de una fuerza variable.3. Potencia. Rendimiento o eficiencia de un sistema mecánico o eléctrico. – 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



	<p>causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Energía cinética. Fuerzas conservativas: fuerza constante y fuerza central. 5. Energía potencial: energía potencial gravitatoria y energía potencial elástica. 6. La fuerza de rozamiento: una fuerza no conservativa. 7. Principio de conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos. – 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. 8. El calor como transferencia de energía entre dos cuerpos. 9. Energía interna de un sistema. Primer principio de la termodinámica. Clasificación de los procesos termodinámicos. 10. Conservación y degradación de la energía. Segundo principio de la termodinámica. 11. Máquinas térmicas y su rendimiento.
--	--

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
<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.



	<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>
<p>2. Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.</p>	<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 y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</p> <p>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.</p>
<p>3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la formulación y 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 ni colectiva.</p>



<p>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.</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, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.</p> <p>4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.</p>
<p>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.</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 el 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, pósters, presentaciones, artículos, etc.</p> <p>5.3. Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.</p>
<p>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.</p>	<p>6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.</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 la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.</p>



ORIENTACIONES ESPECÍFICAS (si fuese necesario)

El desarrollo de los contenidos de química acabará en las sesiones de laboratorio, donde se hará un repaso de aquellos aspectos sobre orgánica, termo y cálculo químico más relevantes. La presentación del trabajo sobre las prácticas permitirá distintas formas de presentación de los datos, consulta de fuentes, principales aplicaciones y normas de seguridad. También el uso del laboratorio virtual.

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 del “trabajo sobre cuántica” permite una mayor adaptación a diferentes niveles, un conocimiento de la doble concepción física (clásica y cuántica) de la naturaleza y sus fenómenos más representativos, conocimiento de la evolución de la Ciencia y apoyo al plan lector.

RECUPERACIÓN DE MATERIAS Y EVALUACIONES PENDIENTES

Las pautas están recogidas en el R9RecupEval23-24.



Estructura atómica

Nº unidad	1	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		Física y Química	1º Bach		Septiembre (junto a unidad 2)	12 sesiones

JUSTIFICACIÓN

La visión de la realidad actual para poder explicar la organización y visión de la materia se basa en dos pilares, por un lado la concepción cuántica de la física y, por otro lado, la sistematización de las propiedades en la tabla periódica.

Contenidos. Bloque (nº) (Título)

Contribución a las CC. CLAVE

1. Gato de Schrödinger 2. Tabla periódica 3. Espectros atómicos 4. Representación del átomo 5. Propiedades periódicas	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
<ul style="list-style-type: none"> - Explicaciones didácticas con elaboración de ejercicios. - Búsqueda de información para el desarrollo de un proyecto que compara el mundo clásico y el cuántico. 		<ul style="list-style-type: none"> - Material de Papelería. - Vídeos - Apuntes elaborados por el profesor. - Libro “Teoría cuántica para principiantes”



	Atención a la diversidad	Espacios
	- Dentro de la actividad de “mundo cuántico”, se permite el desarrollo de diferentes capacidades.	- Aula

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Desarrollo base teórica	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Calificación	80
Proyecto “el mundo cuántico”	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Rúbrica	10
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Lista de Cotejo	10



Lenguaje químico inorgánico

Nº unidad	2	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		Física y Química	1º Bach		Desde finales de septiembre hasta finales de octubre (junto a unidad 1 y 3)	6 sesiones

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento de la herramienta lingüística es clave para saber expresar los procedimientos, modelos y explicaciones propias de la química. Todo es repaso de cursos anteriores (salvo ampliaciones naturales) con lo que se irá desarrollando en varias semanas, con estudio personalizado del alumno. Debido a la extensión de otras unidades y al ser una unidad básicamente de repaso, el peso de esta unidad será la mitad (como termo) de las otras unidades.

Contenidos. Bloque (nº) (Título)

Contribución a las CC. CLAVE

1. Elementos 2. Compuestos binarios 3. Ácidos ternarios 4. Aniones de ácidos ternarios 5. Sales neutras	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
- Explicaciones didácticas con elaboración de ejercicios.		- Apuntes elaborados por el profesor.
	Atención a la diversidad - El ritmo de estudio, dentro de unos límites, lo marca el alumno al organizar cuándo se puede presentar a una parte que	Espacios - Aula



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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA- 1º Bach

	ya domine.		
Evaluación			
Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Desarrollo base teórica	C3	Calificación	80
Actividades	C3	Lista de Cotejo	20



Enlace químico

Nº unidad	3	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		Física y Química	1º Bach		Desde mediados de octubre a finales de noviembre (junto a unidad 2)	17 sesiones

JUSTIFICACIÓN

Continuando con la unidad 1, se sigue desarrollando los aspectos más importantes de la organización de la materia, en este caso, con la formación de compuestos y elementos a partir del enlace.

Contenidos. Bloque (nº) (Título)

Contribución a las CC. CLAVE

1. Aspectos generales 2. Gases nobles 3. Metales 4. Compuestos iónicos 5. Moléculas 6. Cristales atómicos 7. Cristales moleculares.	x	Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	x	Competencia STEM
	x	Competencia digital
	x	Competencia personal, social y de aprender a aprender
		Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
		Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
- Explicaciones didácticas con elaboración de ejercicios. - Desarrollo de proyecto de fuerzas intermoleculares.		- Apuntes elaborados por el profesor. - Vídeos - Material de papelería - Modelos atómicos-moleculares
	Atención a la diversidad - Dentro de la actividad de “proyecto enlace”, se permite el desarrollo de diferentes capacidades.	Espacios - Aula



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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA- 1º Bach

Evaluación			
Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Desarrollo base teórica	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Calificación	80
Proyecto fuerzas intermoleculares	C1, C3, C4, C5	Rúbrica	10
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Lista de Cotejo	10



Química orgánica

Nº unidad	4	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		Física y Química	1º Bach		Desde finales de noviembre a diciembre	8 sesiones

JUSTIFICACIÓN

Se aborda la química orgánica como parte fundamental de la elaboración de sustancias en nuestro mundo, los procesos biológicos y de la naturaleza y como motor de la resolución de los problemas medioambientales.

Contenidos. Bloque (nº) (Título)	Contribución a las CC. CLAVE	
1. El C y la química orgánica 2. Hidrocarburos lineales 3. Alcoholes 4. Aldehídos, cetonas y aminas 5. Ácidos carboxílicos y derivados 6. Moléculas polifuncionales	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
- Explicaciones didácticas con elaboración de ejercicios.		- Apuntes y vídeos elaborados por el profesor.
	Atención a la diversidad	Espacios
		- Aula



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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA- 1º Bach

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Desarrollo base teórica	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Calificación	80
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Lista de Cotejo	20



Cálculo estequiométrico

Nº unidad	5	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		Física y Química	1º Bach		Desde finales de noviembre a enero (junto a unidad 4 y 6)	8 sesiones

JUSTIFICACIÓN

Aplicación de los conocimientos de la estructura de la materia a los cambios que se producen en ella, destacando los aspectos cuantitativos. Pasando por los moles, los gases y las disoluciones, se culmina en la estequiometría de las reacciones químicas. Él trabajo se hace grupas, pudiendo el alumno irse presentando de manera libre a las diferentes porciones en la que se evalúa la unidad.

Contenidos. Bloque (nº) (Titulo)

Contribución a las CC. CLAVE

1. Normas de Presentación	x	Competencia en comunicación lingüística
2. Composición centesimal		Competencia plurilingüe
3. Repaso cálculo ESO	x	Competencia STEM
4. Ampliación de gases y disoluciones		Competencia digital
5. Ampliación estequiometría de reacciones.	x	Competencia personal, social y de aprender a aprender
6. Determinación de pH.		Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
		Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
- Trabajo personal y/o en grupo con elaboración de ejercicios adaptando al ritmo de cada alumno.		- Apuntes y vídeos elaborados por el profesor.
	Atención a la diversidad	Espacios
	- El ritmo de estudio, dentro de unos límites, lo marca el alumno al organizar cuándo se puede presentar a una parte que ya domine.	- Aula

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Desarrollo base teórica/ actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6	Calificación	100



Termoquímica

Nº unidad	6	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		Física y Química	1º Bach		Desde finales de diciembre y enero (junto a unidad 5)	8 sesiones

JUSTIFICACIÓN

Aproximación a aquellas cuestiones relacionadas con la termoquímica, que nos aproxima a los conocimientos de los fenómenos de la naturaleza e industriales relacionadas con ella. Debido a la extensión de otras unidades y al ser una con el tiempo precipitado al final y solo evaluarse las actividades, el peso de esta unidad será la mitad (como LQI) de las otras unidades.

Contenidos. Bloque (nº) (Titulo)

Contribución a las CC. CLAVE

1. Sistemas y variables termodinámico 2. Primer principio de la termodinámica y entalpía 3. Ley de Hess 4. Otras magnitudes importantes.	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
- Explicaciones didácticas con elaboración de ejercicios.		- Apuntes elaborados por el profesor.
	Atención a la diversidad	Espacios



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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2023-24

FÍSICA Y QUÍMICA- 1º Bach

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Actividades	C1, C2, C3, C6	Lista de Cotejo	100



Laboratorio

Nº unidad	7	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		Física y Química	1º Bach		Desde primera semana de enero a última	5 sesiones

JUSTIFICACIÓN

Mediante varias experiencias, se pone en valor lo aprendido en la parte de orgánica, termo y reacciones químicas. Sirve de repaso del soporte teórico que ha venido desarrollándose durante las primeras unidades. Tendrá, a parte de un valor propedéutico para cursos superiores, un valor de normalización de los resultados obtenidos por el alumno. SE incluirá experiencias interactivas en la parte de termo.

Contenidos. Bloque (nº) (Titulo)

Contribución a las CC. CLAVE

1. Cálculos de entalpías (interactivo) 2. Análisis cuantitativo 3. Análisis cualitativo 4. Indicadores ácido-base y pHmetro 5. Reacciones redox 6. Obtención de ésteres.	x	Competencia en comunicación lingüística
		Competencia plurilingüe
	x	Competencia STEM
	x	Competencia digital
	x	Competencia personal, social y de aprender a aprender
		Competencia ciudadana
		Competencia emprendedora
		Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
- Experiencias realizadas por los alumnos, con descripción de medidas de seguridad y técnicas de laboratorio, repaso de la base teórica dada y ampliación, así como trabajo sobre repercusiones medioambientales, de prevención y aplicaciones		- Material de Laboratorio - Apuntes elaborados por el profesor.



en industria, etc. - Experiencias interactivas	Atención a la diversidad - La posibilidad de repaso, de añadir nuevos conocimientos basados en lo dado y el valor de la evaluación como recurso para superar algunos aspectos evaluados en otras tomas de datos,	Espacios - Laboratorios - Biblioteca
---	--	---

Evaluación

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



CINEMÁTICA

Nº unidad	8	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	1 Bach		Febrero-Marzo	14

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE JUSTIFICACIÓN

- Explicación razonada de conceptos del movimiento en determinadas situaciones.
- Problemas de cálculo de las magnitudes cinemáticas en todos los tipos de movimiento: MRU, MRUA, MCU, MCUA y composición de movimientos en situaciones de la vida cotidiana.
- Análisis de gráficas.
- Realización de gráficas.
- Utilización de unidades de magnitudes de cinemática en el SI.

Contenidos. Bloque D. CINEMÁTICA

Contribución a las CC. CLAVE

<ul style="list-style-type: none"> • El movimiento • Descripción del movimiento • Movimiento rectilíneo y uniforme (MRU) • Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA) • Movimiento circular • Composición de movimientos 	x	Competencia en comunicación lingüística
	x	Competencia plurilingüe
	x	Competencia STEM
	x	Competencia digital
	x	Competencia personal, social y de aprender a aprender
	x	Competencia ciudadana
	x	Competencia emprendedora
	x	Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
Se plantea una combinación de teoría y práctica, que incluye la consulta de fuentes de información complementarias; para profundizar en los contenidos y mejorar la realización de las tareas.	- Física y matemáticas: - Vectores - Derivadas	- Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google classroom
	Atención a la diversidad Se dirige a la evaluación de los alumnos según los criterios establecidos por el DOE para cada alumno personalmente	Espacios - Aula - Laboratorio

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	Rúbrica	80 %
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	Observación directa	20 %



DINÁMICA

Nº unidad	9	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	1 Bach		Marzo-Abril	14

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE JUSTIFICACIÓN

- Explicación razonada de conceptos de dinámica del movimiento, dinámica de rotación y equilibrio en determinadas situaciones.
- Descripción de las fuerzas cotidianas.
- Problemas de cálculo de las magnitudes dinámica, impulso mecánico cantidad de movimiento y dinámica de rotación en situaciones de la vida cotidiana.
- Análisis de gráficas y diagramas de fuerzas.
- Realización de diagramas de fuerzas y de choques entre cuerpos.
- Utilización de unidades de magnitudes de dinámica en el SI.
- Aplicación de las leyes de Newton.
- Investigación de conceptos físicos utilizando fuentes seguras de información y exposición en distintos formatos

Contenidos. Bloque E. DINÁMICA

Contribución a las CC. CLAVE

<ul style="list-style-type: none"> • Las fuerzas • Leyes de Newton • Fuerzas en la vida cotidiana • Dinámica del movimiento • Impulso y cantidad de movimiento • Dinámica de rotación • Equilibrio de un cuerpo 	x	Competencia en comunicación lingüística
	x	Competencia plurilingüe
	x	Competencia STEM
	x	Competencia digital
	x	Competencia personal, social y de aprender a aprender
	x	Competencia ciudadana
	x	Competencia emprendedora
	x	Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
Se plantea una combinación de teoría y práctica, 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 matemáticas: - Vectores - Derivadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla digital - Pizarra blanca - Instrumental de laboratorio - Site de la asignatura - Google classroom
	Atención a la diversidad	Espacios
	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

Evaluación

Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C2 C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	Rúbrica	80 %
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	Observación directa	20 %



ENERGÍA y TERMODINÁMICA

Nº unidad	10	Área	Curso	Ciclo	Temporalización	Sesiones
		CCEE	1Bach		Abril-Mayo	14

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE JUSTIFICACIÓN

- Explicación razonada de conceptos de trabajo, calor, energía, procesos y principios termodinámicos en determinadas situaciones.
- Descripción de las formas de energía.
- Problemas de cálculo de las magnitudes de trabajo, calor, energía, procesos y principios termodinámicos en situaciones de la vida cotidiana y de laboratorio.
- Análisis de gráficas y diagramas para el cálculo del trabajo y energía.
- Realización de gráficas y diagramas para interpretar procesos energéticos.
- Utilización de unidades de magnitudes de energía en el SI.
- Aplicación de las leyes de la termodinámica.
- Investigación de conceptos energía y calor utilizando fuentes seguras de información y exposición en distintos formatos.

Contenidos. Bloque E. ENERGÍA

Contribución a las CC. CLAVE

<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo mecánico • La energía y sus formas • La energía mecánica • Introducción a la termodinámica • Primer principio de la termodinámica • Segundo principio de la termodinámica 	x	Competencia en comunicación lingüística
	x	Competencia plurilingüe
	x	Competencia STEM
	x	Competencia digital
	x	Competencia personal, social y de aprender a aprender
	x	Competencia ciudadana
	x	Competencia emprendedora
	x	Competencia en conciencia y expresión culturales

Metodología	Transversalidad	Recursos
<p>Se plantea una combinación de teoría y práctica, 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 matemáticas: - Vectores - Derivadas 	<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>	<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- 1º Bach

Evaluación			
Actividades / Productos	CC. Específicas	Instrumentos de evaluación	Porcentaje nota
Prueba escrita	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8C2	Rúbrica	80 %
Actividades	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	Observación directa	20 %