

IES PEÑAMAYOR – CURSO 2025-2026**MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA****NIVEL: 2º ESO****PROFESORADO: RICARDO MENÉNDEZ GARCÍA, JULIÁN ARIAS APARICIO****REFERENCIA NORMATIVA: D59/2023**
1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN
METODOLOGÍA GENERAL

La Física y la Química pretenden dar respuestas científicas a muchos fenómenos que se nos presentan como inexplicables y confusos. Por lo tanto, la metodología didáctica de esta materia contribuirá a consolidar en el alumnado un pensamiento abstracto que le permita comprender la complejidad de los problemas científicos actuales y el significado profundo de las teorías y modelos que son fundamentales para intentar comprender el universo.

Se pondrán en práctica métodos de enseñanza y aprendizaje destinados a potenciar la vocación científico-tecnológica entre los estudiantes, dotándoles de las competencias y las habilidades necesarias para resolver problemas reales y afrontar los retos del futuro. Además, se utilizarán metodologías activas y contextualizadas, que faciliten la participación e implicación de los alumnos/as y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, a fin de generar aprendizajes duraderos y transferibles a otros ámbitos académicos, sociales o profesionales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
CE 1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4 CPSAA4	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.
CE 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando 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.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos

		necesarios para resolverlas o comprobarlas.
CE 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.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.
CE 4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.
CE 5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	CCL5 CP3 STEM3 STEM5 CD3 CPSAA3 CC3 CE2	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo con la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.
CE 6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA4 CC4 CCEC1	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 6.2. Detectar de forma guiada 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 toda la ciudadanía.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN
BLOQUE A. LAS DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS
U1. DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS
TEMPORALIZACIÓN: 1 ^{er} TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Formular hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos. Registrar observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y comunicarlos de forma oral y escrita utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas. Relacionar la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana. Establecer relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados. Realizar cambios de unidades utilizando factores de conversión.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: • Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. • Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción y la búsqueda de evidencias. • Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas. • Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente. • El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. • Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. • Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad con especial atención a aquellos vinculados con el Principado de Asturias.
BLOQUE B. LA MATERIA
U2. LA MATERIA Y SUS ESTADOS
TEMPORALIZACIÓN: 1 ^{er} TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Distinguir entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias. Relacionar propiedades de los materiales del entorno con el uso que se hace de ellos. Realizar la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcular su densidad. Justificar que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre. Explicar las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinético-molecular. Describir e interpretar los cambios de estado de la materia utilizando el modelo cinético-molecular y aplicarlo a la interpretación de fenómenos cotidianos. Deducir a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición. Justificar el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular. Interpretar gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: • Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones (estudio cualitativo). • Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación.

U3. LA MATERIA Y SU ESTRUCTURA
TEMPORALIZACIÓN: 1 ^{er} TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Distinguir y clasificar sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides. Identificar el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés. Realizar experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describir el procedimiento seguido y el material utilizado, determinar la concentración y expresarla en gramos por litro. Diseñar métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: • Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones (estudio cualitativo). • Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación.
U4. EL ÁTOMO
TEMPORALIZACIÓN: 2 ^o TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Representar el átomo a partir del número atómico y el número másico utilizando el modelo de Rutherford. Describir las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo. Relacionar el número atómico y el número másico con el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas. Justificar la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica. Identificar metales, no metales y gases nobles a partir de su posición en la Tabla Periódica. Asociar el nombre y el símbolo de los principales elementos. Conocer y explicar el proceso de formación de un ion a partir del átomo correspondiente.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: • Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos (Dalton, Thomson y Rutherford), existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica e identificación de los símbolos de los principales elementos y su ordenación en la tabla periódica.
U5. ELEMENTOS Y COMPUESTOS
TEMPORALIZACIÓN: 2 ^o TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Explicar cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas, interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente. Relacionar las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo. Reconocer los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química. Presentar, utilizando las TIC, las propiedades y aplicaciones de algún elemento y/o compuesto químico de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital. Utilizar el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: • Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. • Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC y compuestos binarios.
BLOQUE E. EL CAMBIO
U6. LOS CAMBIOS QUÍMICOS
TEMPORALIZACIÓN: 2 ^o TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Distinguir entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias. Describir el procedimiento de realización de

experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconocer que se trata de cambios químicos. Identificar cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química. Expresar las reacciones químicas mediante ecuaciones químicas ajustadas. Representar e interpretar una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones. Reconocer cuáles son los reactivos y los productos a partir de la representación de reacciones químicas sencillas, y comprobar experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa. Proponer el desarrollo de un experimento sencillo que permita comprobar experimentalmente el efecto de la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química, justificando este efecto en términos de la teoría de colisiones. Interpretar situaciones cotidianas en las que la temperatura influye significativamente en la velocidad de la reacción. Clasificar algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética. Identificar y asociar productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas. Describir el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global. Proponer medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global. Defender razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: • Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen. • Interpretación macroscópica y atómico-molecular de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad. • Ley de conservación de la masa: utilización como evidencia experimental que permita validar el modelo atómico-molecular de la materia. • 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.
BLOQUE D. LA INTERACCIÓN
U7. EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS
TEMPORALIZACIÓN: 2º TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Identificar las fuerzas que intervienen en la vida cotidiana y relacionarlas con sus correspondientes efectos en la deformación o en la alteración del estado de movimiento de un cuerpo. Establecer la relación entre el alargamiento producido en un muelle y las fuerzas que han producido esos alargamientos, describiendo el material a utilizar y el procedimiento a seguir para comprobarlo experimentalmente. Describir la utilidad del dinamómetro para medir la fuerza y registrar los resultados en tablas y representaciones gráficas expresando el resultado experimental en unidades en el Sistema Internacional. Determinar, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado. Realizar cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad. Deducir la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo. Justificar si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo. Analizar los efectos de las fuerzas de rozamiento y su influencia en el movimiento de los seres vivos y los vehículos.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: • 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 básico y la interpretación de gráficas o mediante el trabajo experimental. • Las fuerzas como agentes de cambio: identificación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.
U8. LAS FUERZAS DE LA NATURALEZA
TEMPORALIZACIÓN: 3º TRIMESTRE

DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Relacionar cualitativamente la fuerza de la gravedad que existe entre dos cuerpos con sus masas y con la distancia que los separa. Distinguir entre masa y peso calculando el valor de la aceleración de la gravedad a partir de la relación entre ambas magnitudes. Reconocer que la fuerza de gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del Sol, y a la Luna alrededor de nuestro planeta, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los dos cuerpos. Relacionar cuantitativamente la velocidad de la luz con el tiempo que tarda en llegar a la Tierra desde objetos celestes lejanos y con la distancia a la que se encuentran dichos objetos, interpretando los valores obtenidos. Explicar la relación existente entre las cargas eléctricas y la constitución de la materia y asociar la carga eléctrica de los cuerpos con un exceso o defecto de electrones. Relacionar cualitativamente la fuerza eléctrica que existe entre dos cuerpos con su carga y la distancia que los separa, y establecer analogías y diferencias entre las fuerzas gravitatoria y eléctrica. Justificar razonadamente situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto fenómenos relacionados con la electricidad estática. Reconocer fenómenos magnéticos identificando el imán como fuente natural y el electroimán como fuente artificial del magnetismo. Construir y describir el funcionamiento de una brújula elemental.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: - Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. - Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.
BLOQUE C. LA ENERGÍA
U9. LA ENERGÍA
TEMPORALIZACIÓN: 3 ^{er} TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Argumentar que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos. Reconocer y definir la energía como una magnitud expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional. Relacionar el concepto de energía con la capacidad de producir cambios e identificar los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas explicando las transformaciones de unas formas a otras. Explicar el concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular diferenciando entre temperatura, energía y calor. Conocer la existencia de una escala absoluta de temperatura y relacionar las escalas de Celsius, Kelvin y Fahrenheit. Identificar los mecanismos de transferencia de calor reconociéndolos en diferentes situaciones cotidianas donde se ponga de manifiesto el equilibrio térmico asociándolo con la igualación de temperaturas. Explicar el fenómeno de la dilatación a partir de alguna de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc. Explicar la escala Celsius estableciendo los puntos fijos de un termómetro basado en la dilatación de un líquido volátil.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 6.1
SABERES BÁSICOS: - La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sencillas sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio. - Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.
U10. FUENTES DE ENERGÍA
TEMPORALIZACIÓN: 3 ^{er} TRIMESTRE
DESCRIPCIÓN/INTENCIÓN: Reconocer, describir y comparar las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental. Comparar las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la distribución geográfica de sus recursos y los efectos medioambientales. Analizar la predominancia de las fuentes de energía convencionales frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas. Interpretar datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro (individual y colectivo) y a la conservación sostenible del medio ambiente.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2
SABERES BÁSICOS: 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 y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.
- Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

2. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Instrumentos y procedimientos de evaluación	Procedimientos	Instrumentos
	• Pruebas escritas, contextualizadas y con preguntas de diversa tipología • Cuestionarios, con preguntas de respuesta cerrada o semiabierta que podrán estar contextualizadas • Actividades en el laboratorio de Física y Química	• Examen escrito • Examen oral • Ficha de laboratorio
	• Producciones audiovisuales o multimedia • Exposición oral • Producciones escritas	• Rúbrica
	• Observación del trabajo diario	• Lista de control
	Se emplearán al menos tres instrumentos distintos en cada trimestre. En cada actividad evaluable se usará uno o varios instrumentos de evaluación y se evaluarán uno o varios criterios de evaluación.	
Criterios de calificación	La calificación de un criterio de evaluación será la media de las calificaciones de las actividades evaluables asociadas a él. En el registro de notas se introducirá la calificación de cada actividad evaluable y se le asignarán sus correspondientes criterios de evaluación. La calificación de la materia será la media de las calificaciones de todos los criterios de evaluación. Esta calificación según los criterios se actualizará automáticamente con cada nueva actividad evaluable calificada.	

3. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Medidas ordinarias

La programación ha de ser lo suficientemente flexible para permitir adaptaciones apropiadas a cada caso teniendo en cuenta el diseño universal del aprendizaje (DUA), ya sea en la metodología, en las actividades o en los materiales y recursos, sin renunciar por ello a alcanzar los objetivos programados.

Por tanto, para una correcta atención a la diversidad en el aula se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Graduar las distintas actividades que se pueden realizar en torno a un mismo contenido.
- Disponer de material didáctico diversificado.
- Propuesta de actividades diferenciadas, según el tipo de alumnos/as a los que van dirigidas, prestando especial atención a las adaptaciones de acceso que varios de los alumnos/as puedan necesitar.
- Utilización de diferentes metodologías, prestando especial atención a las adaptaciones de acceso y metodológicas que varios de los alumnos/as puedan necesitar. En particular, se contempla la realización de pruebas escritas adaptadas a las circunstancias de cada alumno/a.

Además, los materiales curriculares elegidos y los elaborados por el Departamento responden a los citados aspectos, facilitando al profesorado actividades variadas dirigidas a los diferentes momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje, con atención especial a los distintos ritmos y niveles que se dan en el grupo para que sea el profesor el que seleccione aquellas que mejor se adapten a las características de su alumnado. Dichas actividades se clasifican en:

- Actividades de introducción a los temas: con ellas se pretende conocer las ideas previas, opiniones o errores conceptuales que tienen los alumnos/as sobre los contenidos que se van a desarrollar.

• Actividades de desarrollo: para que descubran, practiquen y asimilen los nuevos contenidos y construyan sus conocimientos. • Actividades de síntesis: para favorecer el enfoque globalizador y facilitar la relación entre los contenidos ya conocidos y los nuevos. • Actividades de refuerzo: para consolidar los conceptos y procedimientos que los alumnos/as no hayan alcanzado de forma satisfactoria. • Actividades de ampliación y profundización: enriquecen la visión de los alumnos/as sobre los contenidos estudiados.	
Medidas de atención personalizadas	
Adaptaciones metodológicas	Existen siete alumnos/as con NEAE y dos alumnos/as con NEE a los que se están realizando adaptaciones metodológicas.
Adaptaciones curriculares significativas	Existe un alumno/a con NEE al que se están realizando adaptaciones curriculares significativas.
Apoyos especialistas	Existe un alumno/a con NEE que recibe el apoyo de fisioterapeuta fuera del aula en una de las sesiones de la asignatura.
Plan individualizado de refuerzo para repetidores	Aquellos alumnos/as que no hayan promocionado de curso y que en el curso anterior no superaron la materia de Física y Química, seguirán un plan de refuerzo individual de acuerdo con lo establecido en la concreción curricular del centro. Dicho programa está destinado a la superación de las dificultades encontradas en la materia durante el curso académico anterior. Este plan de refuerzo se adaptará a las características del alumnado. En el aula, y en la medida de lo posible, se procurará una atención más personalizada con estos alumnos/as. El profesor/a hará un seguimiento periódico del alumno/a en cuanto a tareas, cuaderno, comportamiento y trabajo en clase, realización de fichas de refuerzo y dificultades encontradas con la materia. Si de este seguimiento se observase la necesidad de hacer algún tipo de adaptación, bien sea en la metodología, en los materiales didácticos o bien en los objetivos, así se haría. Para garantizar esto último, el plan de refuerzo tendrá un seguimiento que se registrará, al menos, dos veces al trimestre: • La primera, a mediados de trimestre, coincidiendo con el boletín informativo que se manda a las familias (noviembre, febrero, mayo). • La segunda, al final del trimestre, coincidiendo con cada sesión ordinaria de evaluación.

4. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA MATERIA	
Plan de actividades/ Procedimiento	Aquellos alumnos/as que tengan pendiente la materia de Física y Química de 2º de ESO seguirán un plan de refuerzo encaminado a que superen la materia pendiente de acuerdo con lo establecido en la concreción curricular del centro. Este plan de refuerzo se adaptará a las características del alumnado y consistirá en: • Realización y entrega de actividades que se les propondrán al inicio de cada trimestre. • Realización de una prueba escrita cada trimestre. Las fechas de entrega de las actividades y de realización de la prueba escrita se comunicarán al alumno/a en el momento de la entrega del plan de refuerzo a lo largo de la tercera semana de octubre.
Evaluación	Para la calificación de la materia pendiente en cada trimestre, se valorará en un 70% la nota de la prueba escrita y en un 30% la nota correspondiente a las actividades entregadas. La calificación final de la materia será la media de las calificaciones obtenidas en cada evaluación. Se ajustará al entero más próximo siguiendo el criterio matemático.

5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS	
1. Plan de lectura, escritura e investigación	Desarrollar la comprensión lectora es un fin prioritario para toda la comunidad educativa. Para ello es necesario fomentar el hábito lector entre el alumnado. Desde el Departamento de Física y Química se contribuirá a mejorar y enriquecer el vocabulario básico haciendo lectura en voz alta de los diferentes apartados del libro de texto. Con esa lectura en voz alta, además de mejorar la dicción y la entonación, se favorecerá la correcta expresión. También se hará hincapié en la etimología de los términos científicos y se propondrán sinónimos con el fin de mejorar la comprensión.
2. Plan de digitalización	El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación será de gran utilidad en el desarrollo de las unidades didácticas. En el libro de texto aparecen recogidas direcciones de páginas web interesantes que favorecen el aprendizaje de los conceptos fundamentales. Para los trabajos en equipo e informes de Laboratorio, se propondrán temas de actualidad que precisen el uso de las TIC. Proponer la realización de trabajos que serán expuestos en el aula y para los que se podrá hacer uso de las TIC.

6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
Además de las actividades estrictamente académicas, el Centro desarrolla en su oferta educativa otras experiencias de aprendizaje que complementan la educación formal que recibe el alumnado. El valor de estas otras actividades reside en el hecho de que contribuyen a la adquisición de actitudes y valores como son la participación, la implicación en el trabajo en grupo y el respeto por los demás, fundamentales para lograr la educación integral de los estudiantes. Por otro lado, exigen una buena planificación, siendo necesario definir previamente los objetivos y ocuparse de la gestión y condiciones para su buen desarrollo. Se planificarán un máximo de dos actividades de este tipo por trimestre, procurando que las fechas de realización interfieran lo menos posible en los horarios, exámenes, evaluaciones, etc. No obstante, se podrá incluir alguna actividad no prevista en esta programación que sea de interés para la formación del alumnado, siempre que esté de acuerdo con las directrices del Servicio de Inspección Educativa.

7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
Libro de texto	Física y Química 2º ESO. Comunidad en Red. Editorial Vicens Vives. ISBN: 978-84-682-9329-5
Materiales didácticos	Cuaderno de clase y material de escritura (lápiz, bolígrafo, goma, etc.).
TIC	Ordenador personal con conexión a Internet (recursos propios o facilitados por el Centro), con el que pueda acceder, entre otras, al correo electrónico de Educastur y a la plataforma Microsoft Teams.
Otros	Calculadora científica de tipo básico.

8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INAPLICABILIDAD DE LA EVALUACIÓN CONTINUA
En caso de imposibilidad de aplicación correcta de los criterios de evaluación y de la propia evaluación continua (ausencia continuada a clases que superen el 20% de las sesiones lectivas de la materia), será de aplicación lo previsto en el documento de Normas de Organización y Funcionamiento del Centro. En estos casos, previa aplicación del protocolo establecido en el Centro a estos efectos, el/la alumno/a deberá realizar las actividades evaluables y pruebas escritas u orales de la evaluación en curso correspondientes con los criterios de evaluación de la materia no superados.

9. INDICADORES DE LOGRO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE
Se realizará el seguimiento y evaluación de las programaciones docentes al menos trimestralmente y siempre que se considere conveniente. Este procedimiento se complementará con la autoevaluación y coevaluación que se realice con el alumnado: aportaciones, sugerencias, aclaraciones que los mismos

realicen. La finalidad ha de ser la de obtener información acerca de si el desarrollo de la programación sirve para que el alumnado progrese en su aprendizaje o, por el contrario, se observan desajustes que requieran introducir modificaciones.

Los aspectos se van a valorar son los siguientes:

- Análisis de resultados.
- Cumplimiento de la temporalización de la programación.
- Metodología: acuerdos, modificaciones, idoneidad de textos utilizados, integración de las TIC, recursos y organización de espacios.
- Medidas de atención a la diversidad: valoración de medidas generales y específicas.
- Contribución a proyectos y programas del centro.
- Organización y funcionamiento del Departamento: desarrollo de las reuniones y actas, información al profesorado, coordinación del profesorado, información al alumnado y familias, idoneidad de las actividades complementarias y extraescolares.
- Propuestas de mejora.

Al finalizar cada trimestre, como mínimo, se emitirá un informe sobre el seguimiento de dichos aspectos y, si procede, las propuestas de mejora pertinentes. Éste se incorporará a las actas de Departamento.