



Principado de
Asturias

Consejería
de Educación



PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

2024/2025

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO



Departamento de Física y Química
IES VALLE DE TURÓN
2024/2025

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Contenido

1.- INTRODUCCIÓN.....	4
2.- OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA	5
2.1. Objetivos de etapa	5
2.2 Competencias clave de etapa de la materia	7
3.- OBJETIVOS DE FÍSICA Y QUÍMICA DE 4º ESO	11
4.- CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE ESTABLECIDAS PARA LA ETAPA... 12	
5.- TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN.....	16
6.- ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN.....	16
7.- INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	31
7.1. Instrumentos y procedimientos de evaluación	31
7.2. Criterios de Calificación y Evaluación.....	32
7.3. Ajustes o adaptaciones curriculares	37
8.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.....	37
8.1. Alumnado que presenta necesidades educativas especiales	37
8.2. Alumnado con dificultades específicas y Altas capacidades.....	38
8.3. Programa de refuerzo para alumnado repetidor	38
8.4. Programa de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promocione con evaluación negativa en la materia	38
8.5. Medidas Organizativas para todo el alumnado	39
9. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS ACORDADOS Y APROBADOS, RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO	39
9.1. Plan de lectura, escritura e investigación	39
9.2. Plan de digitalización.....	39
9.2. Proyecto de Ciencia.....	39
10. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL DEL CENTRO.....	40
11.- RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	40
11.1. Recursos y materiales de uso general.....	41
11.2. Recursos y materiales didácticos de uso específico	41
11.3. Deberes y tareas escolares	41
11.4. Comunicación con las familias	42

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

12.- INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACION DOCENTE	42
12.1. Indicadores de logro de la programación por curso (autoevaluación)	42
12.2. Propuestas de mejora	43
13.- ANEXOS	44
Anexo I. Programa de recuperación de materias pendientes	44
Anexo II. Plan específico para la permanencia por segundo curso consecutivo en el nivel.....	46
Anexo III. Seguimiento del plan específico para la permanencia por segundo curso consecutivo en el nivel....	47
Anexo IV. Informe de evaluación negativa	48

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

1.- INTRODUCCIÓN

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, para la mejora de la ley Orgánica de Educación (LOMLOE), regula la Educación Secundaria Obligatoria en el capítulo III del título I establece, en su artículo 22, que esta etapa educativa comprende cuatro cursos y que su finalidad consiste en lograr que los alumnos y las alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motriz; desarrollar y consolidar en ellos los hábitos de estudio y de trabajo; así como hábitos de vida saludables, preparándoles para su incorporación a estudios posteriores, para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas. Se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado. En este ámbito se incorporará la perspectiva de género. Asimismo, se tendrán en cuenta las necesidades educativas específicas del alumnado con discapacidad.

Una de las características del currículo asturiano es la complementación de los criterios de evaluación a través de indicadores que permiten la valoración del grado de desarrollo del criterio en cada uno de los cursos y asegurar que al término de la etapa el alumnado pueda activar los aprendizajes adquiridos para responder a los principales desafíos a los que deberá hacer frente a lo largo de su vida.

Asimismo el currículo asturiano fomenta el aprendizaje basado en competencias, a través de las recomendaciones de metodología didáctica que se establecen para cada una de las materias y de su evaluación con la complementación de los criterios para cada uno de los cursos, conforme con lo dispuesto en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

En idéntico sentido, se considera necesario asegurar un desarrollo integral de los alumnos/as en esta etapa educativa, lo que implica incorporar al currículo elementos transversales como la educación para la igualdad entre hombres y mujeres, la convivencia y los derechos humanos, el espíritu emprendedor, la educación para la salud, la educación ambiental y la educación vial.

El presente documento se refiere a la programación de Física y Química de segundo de ESO. Los contenidos, competencias específicas, descriptores del perfil de salida criterios de evaluación y saberes básicos evaluables son los que figuran en el currículo oficial del Principado de Asturias para la etapa de ESO establecido en el Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias (BOPA de 1 de septiembre de 2022), enmarcado todo ello dentro de la normativa que sigue:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de Mejora de la Ley de Educación (BOE de 30 de diciembre de 2020), en adelante LOMLOE.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 3 de marzo de 2022).
- Circular inicio de curso 2024-2025.
- Proyecto Educativo de Centro.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

2.- OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Desde esta materia se trabaja para que el alumnado consiga alcanzar al finalizar la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria una serie de objetivos y de competencias clave. El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica fija constituye el referente último del desempeño competencial, tanto en la evaluación de las distintas etapas y modalidades de la formación básica, como para la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Esto fundamenta el resto de las decisiones curriculares que se presentan en esta programación, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva.

2.1. Objetivos de etapa

Según lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos/as las capacidades que les permitan:

- a. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos y ellas. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, en su caso, en la lengua asturiana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de otras personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

- I. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

El objetivo, según el **decreto 59/2022**, de 30 de agosto por el que se regula la ordenación y Currículo en la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias, es garantizar que todo alumno o alumna que alcance el perfil de salida sepa activar los aprendizajes adquiridos para responder a los principales desafíos a los que deberá hacer frente a lo largo de su vida:

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.
- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

La meta no es la mera adquisición de contenidos, sino aprender a utilizarlos para solucionar necesidades presentes en la realidad, por eso es esencial la integración de los retos en el Perfil de salida.

Todo ello exige tener una mente compleja, capaz de pensar en términos sistémicos, abiertos y con un alto nivel de incertidumbre y la capacidad de empatizar con aspectos relevantes, aunque no nos afecten de manera directa, lo que implica asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

2.2 Competencias clave de etapa de la materia

Las 8 competencias clave se ven recogidas en la siguiente tabla acompañadas de los descriptores de salida de cada una de ellas (Decreto 59/2022):

Competencias Clave		Descriptores de salida asociados	
CCL	Competencia en comunicación lingüística.	CCL1	Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
		CCL2	Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
		CCL3	Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
		CCL4	Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
		CCL5	Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
CP	Competencia plurilingüe	CP1	Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
		CP2	A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
		CP3	Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	STEM1	Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
		STEM2	Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante La experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
		STEM3	Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
		STEM4	Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
		STEM5	Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
CD	Competencia digital	CD1	Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
		CD2	Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
		CD3	Se comunica, participa, colabora e Interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

		CD4	Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
		CD5	Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender	CPSAA1	Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
		CPSAA2	Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
		CPSAA3	Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
		CPSAA4	Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
		CPSAA5	Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
CC	Competencia ciudadana	CC1	Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con otras personas en cualquier contexto.
		CC2	Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución Española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como La toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
		CC3	Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
		CC4	Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

CE	Competencia emprendedora	CE1	Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
		CE2	Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
		CE3	Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
CCEC	Competencia de conciencia y expresiones culturales	CCEC1	Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
		CCEC2	Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
		CCEC3	Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
		CCEC4	Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

3.- OBJETIVOS DE FÍSICA Y QUÍMICA DE 4º ESO

Según lo establecido en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos/as las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos y ellas. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en su persona, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, en su caso, en la lengua asturiana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de otras personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y valorar los rasgos del patrimonio lingüístico, cultural, histórico y artístico de Asturias, participar en su conservación y mejora y respetar la diversidad lingüística y cultural como derecho de los pueblos e individuos, desarrollando actitudes de interés y respeto hacia el ejercicio de este derecho.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

4.- CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE ESTABLECIDAS PARA LA ETAPA

De conformidad con lo establecido en el **artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**, donde se definen las competencias, y en su **anexo (II)** la materia Física y Química contribuye a la adquisición de las competencias del currículo entendidas como capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos de esta materia con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

Competencia en comunicación lingüística. CCL	Adquisición de una terminología específica que permita la configuración y la transmisión de las ideas, y la interpretación y la producción de información científica. Se debe buscar que el alumnado se exprese con rigor y claridad, empleando términos adecuados en la elaboración y comunicación de conclusiones, de forma tanto oral como escrita, utilizando un lenguaje exento de prejuicios, inclusivo y no sexista. Se ha de familiarizar tanto con textos científicos tradicionales como digitales y utilizarlos no sólo como consulta de información, sino también para otros fines como la creación de materiales didácticos y la comunicación efectiva entre otros miembros de su entorno.
Competencia plurilingüe. CP	La materia contribuye a través del uso de textos científicos, artículos de revistas científicas de demostrado reconocimiento, en las que el alumnado puede desarrollar y demostrar su dominio en el uso de otras lenguas y lenguajes diferentes al castellano. Es el resultado de la acción comunicativa dentro de prácticas sociales determinadas, en las cuales los alumnos/as actúan con otros interlocutores. Para ello disponen de su repertorio plurilingüe que se va ajustando a las experiencias comunicativas que acumulan a lo largo de la vida. Ese repertorio se puede incrementar notablemente con la participación en proyectos cooperativos intercentros de divulgación científica, que pueden apoyarse en entornos virtuales, contribuyendo además a promover en esa interacción los valores de democracia, justicia, igualdad y solidaridad.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. STEM	La materia <u>contribuye de forma sustancial</u> a esta competencia. La manipulación de expresiones algebraicas, el análisis de gráficos, la realización de cálculos, los cambios de unidades y las representaciones matemáticas se concretan en las teorías y modelos de ambas disciplinas. El desarrollo de esta competencia facilita al alumnado la obtención de habilidad en la aplicación del método científico, la resolución de problemas y la conexión entre ciencia y tecnología. A su vez le aporta una visión sobre el cuidado del entorno y la implicación personal en la sostenibilidad energética de nuestro mundo y en prácticas de consumo responsable. Destrezas como la utilización de datos, conceptos y hechos, el diseño y montaje de experimentos, la contrastación de teorías o hipótesis, el análisis de resultados para llegar a conclusiones y la toma de decisiones basadas en pruebas y argumentos contribuyen al desarrollo competencial en ciencia y tecnología.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Competencia personal, social y de aprender a aprender. CPSAA	Aporta pautas para la resolución de problemas que ayudan a reflexionar sobre el proceso de aprendizaje y fomentan la capacidad de hacer frente a la complejidad, y para la elaboración de proyectos que desarrollan en los alumnos/as habilidades para iniciar, organizar y distribuir tareas a la vez que provoca la perseverancia en el aprendizaje. La historia muestra que el avance de la ciencia y su contribución a la mejora de las condiciones de vida ha sido posible gracias a actitudes relacionadas con esta competencia tales como la responsabilidad, la constancia, la motivación, el gusto por aprender y la consideración del error como fuente de aprendizaje. La comprensión y aplicación de planteamientos y métodos científicos desarrolla en el alumnado la competencia aprender a aprender. Su habilidad para iniciar, organizar y distribuir tareas, y la perseverancia en el aprendizaje son estrategias científicas útiles para su formación a lo largo de la vida.
Competencia digital. CD	Tiene un tratamiento específico en esta materia a través de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación. El alumnado gestionará su entorno personal digital para la selección de información, contenidos, búsquedas de estrategias para la resolución de problemas o realización de experiencias prácticas virtuales, eligiendo las herramientas digitales más adecuadas y reutilizando estos materiales digitales siempre con respeto a la propiedad intelectual. A través de las plataformas virtuales podrá trabajar de forma colaborativa participando en proyectos científicos que involucren al alumno o la alumna en la mejora de la sociedad. El uso de aplicaciones virtuales interactivas permite la realización de experiencias prácticas que por razones de infraestructura no serían viables en otras circunstancias, a la vez que sirven de apoyo para la visualización de experiencias sencillas. Por otro lado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán una herramienta eficaz para obtener datos, extraer y utilizar información de diferentes fuentes y presentar trabajos.
Competencia ciudadana. CC	Contribuye a que los alumnos/as puedan ejercer una ciudadanía responsable, con actitudes respetuosas que precisan juicios críticos sobre hechos científicos y tecnológicos que se desarrollan a lo largo de los tiempos. Asimismo, en el alumnado se fomenta comprender y analizar criterios éticos asociados a la ciencia, utilizando datos y resolviendo problemas para llegar a conclusiones, y tomar decisiones basadas en pruebas y argumentos. Estas competencias se desarrollan cuando el alumnado puede resolver conflictos pacíficamente, contribuir a construir un futuro sostenible, la superación de estereotipos, prejuicios y discriminaciones que, por razón de sexo, origen social, creencia o discapacidad, están presentes en el trabajo en equipo y en el intercambio de experiencias y conclusiones. Por otra parte, el conocimiento de las revoluciones científicas contribuye a entender la evolución de la sociedad en épocas pasadas y analizar la sociedad actual.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Competencia emprendedora. CE	Se promueve mediante la planificación y realización de trabajos cooperativos (con un reparto equitativo de tareas, rigor y responsabilidad en su realización, contraste respetuoso de pareceres y adopción consensuada de acuerdos) que permite un aprendizaje de las fortalezas y debilidades propias y ajenas, necesario para desarrollar destrezas en la optimización de los recursos humanos. Esta es una de las tareas educativas más complejas y con mayor poder integrador. Esta materia contribuye a la consecución de esta competencia ya que fomenta destrezas como la transformación de las ideas en actos, facilita el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de análisis, las capacidades de planificación, el trabajo en equipo, etc. La conexión más evidente entre esta capacidad y la materia Física y Química es a través de la realización de proyectos científicos, que en esta etapa tienen que estar adaptados a la madurez del alumnado. En torno a la realización de un proyecto se vertebran aspectos tales como la capacidad proactiva para la gestión, la capacidad creadora y de innovación, la autonomía y el esfuerzo con el fin de alcanzar el objetivo previsto. El proyecto científico suministra al alumnado una serie de vivencias capaces de suscitar en el mismo el desarrollo de sus aptitudes, interés y habilidades.
Competencia de conciencia y expresiones culturales. CCEC	Fomenta la valoración de estas aportaciones de la ciencia para apreciar y disfrutar de la diversidad cultural, participando en su conservación, protección y mejora. El arte, como forma de expresión cultural, y la ciencia son dos formas de conocimiento aparentemente alejadas, en gran medida como consecuencia de la especialización profesional y la educación compartimentada. Los descubrimientos científicos han servido de inspiración y han influido en el desarrollo de técnicas pictóricas, estilos artísticos, materiales de restauración, dataciones con carbono-14 o fotografías con infrarrojos, rayos X, sin olvidar la relación entre la ciencia y la arquitectura. El pensamiento crítico, el desarrollo de la capacidad de expresar sus propias ideas, etc., permiten reconocer y valorar otras formas de expresión, así como reconocer sus mutuas implicaciones.

Desde esta materia se contribuye a la adquisición y desarrollo de dichas competencias a través de las **competencias específicas** las cuales están vinculadas a los **descriptores del perfil de salida** y por tanto a las competencias clave como se detalla a continuación:

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Competencias Específicas	Descriptores operacionales del perfil de salida	
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	STEM3 CPSAA4
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
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 diversos países y culturas.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2	CC1 CCEC2 CCEC4
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
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
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

PROGRAMACIÓN FÍSICA y QUÍMICA

5.- TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las Unidades de Programación se centran, fundamentalmente en la concreción del currículo en un período temporal específico y en la definición de las situaciones de aprendizaje que se adaptarán a las condiciones del alumnado.

La materia de Física y Química en el segundo curso de **cuarto de ESO dispone de tres horas semanales**. A lo largo del curso han de impartirse los cuatro bloques fijados en el D 59/2022 de 30 de agosto de 2022 por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.

En el primer bloque, Bloque A, *Las destrezas científicas básicas*, dedicado a desarrollar las capacidades inherentes al trabajo científico, partiendo de la observación y experimentación como base del conocimiento. Los contenidos propios del bloque se desarrollan utilizando la elaboración de hipótesis y la toma de datos como pasos imprescindibles para la resolución de cualquier tipo de problema. Se han de desarrollar destrezas en el manejo del aparato científico, pues el trabajo experimental es una de las piedras angulares de la Física y la Química. Se trabaja, asimismo, la presentación de los resultados obtenidos mediante gráficos y tablas, la extracción de conclusiones y su confrontación con fuentes bibliográficas. Por su carácter transversal, los contenidos de este bloque deberán tenerse en cuenta en el desarrollo del resto.

Los bloques B y E, *La materia* y *El cambio*, se dedican a la Química: composición de la materia y reacciones químicas, mientras que el bloque C y D acoge contenidos de Física: *La Energía* y *la Interacción*.

La temporalización de las unidades de programación es aproximada, ya que la **programación debe ser flexible** para poder adaptarse a las situaciones y necesidades individuales que vayan surgiendo a lo largo del curso, así como a los intereses particulares del alumnado o a acontecimientos del entorno cercano que podrán ser incorporadas a las Unidades si lo vemos adecuado para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los saberes básicos se distribuyen en cinco bloques que se organizan en seis unidades de programación.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	SESIONES	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 <i>Destrezas científicas básicas</i>	11	PRIMER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 <i>El átomo y el enlace</i>	15	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 <i>Uniones Reactividad química</i>	15	SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 <i>Estudio del movimiento</i>	18	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 <i>Dinámica cotidiana: gravitación y presión</i>	12	TERCER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8 <i>La Energía</i>	15	

6.- ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 “DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS”		SESIONES: 11
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
1.- Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.3 Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medio ambiente.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA4
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.	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. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

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 diversos países y culturas.	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. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4
6.- Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA4 CC4 CCEC1
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, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones. – 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.		

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 “ÁTOMOS Y ENLACES”		SESIONES: 15
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
1.- Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA4
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.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3
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 diversos países y culturas.	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

4.- Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
6.- Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA4 CC4 CCEC1
Saberes básicos		
– Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química. – Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición de este en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas. – Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte. – Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de esta en el entorno científico. – Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC. – Introducción a la nomenclatura orgánica: denominación de compuestos orgánicos monofuncionales a partir de las normas de la IUPAC como base para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.		

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 “REACTIVIDAD QUÍMICA”		SESIONES: 15
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
1.- Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión. 1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medio ambiente.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA4
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.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

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 diversos países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4
5.- Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establece excelentes interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo interesantes actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	CCL5 CP3 STEM3 STEM5 CD3 CPSAA3 CC3 CE2
6.- Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.2. 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.	STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA4 CC4 CCEC1

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Saberes básicos

- Ecuaciones químicas: ajuste de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.
- Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medioambiente.
- Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos aplicando modelos como la teoría de colisiones y realización de predicciones en los procesos químicos cotidianos más importantes.

2º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 “ESTUDIO DEL MOVIMIENTO”

SESIONES: 18

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
1.- Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA4

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

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.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3
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 diversos países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4
5.- Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 STEM5 CD3 CPSAA3 CC3 CE2

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Saberes básicos

- Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.
- La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.
- Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas.
- Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.
- Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso.
- Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.

3º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 “DINÁMICA COTIDIANA: GRAVITACIÓN Y PRESIÓN”

SESIONES: 12

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
1.- Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA4

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

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.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3
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 diversos países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4
4.- Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

5.- Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 STEM5 CD3 CPSAA3 CC3 CE2
6.- Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA4 CC4 CCEC1
Saberes básicos		
– Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida. – La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería. – Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas. – Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. – Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso. – Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.		

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 "LA ENERGÍA"		SESIONES: 15
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
1.- Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión. 1.3 Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medio ambiente.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA4
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.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

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 diversos países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4
4.- Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
5.- Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	CCL5 CP3 STEM3 STEM5 CD3 CPSAA3 CC3 CE2

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

6.- Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.2 Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA4 CC4 CCEC1
Saberes básicos		
– La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio. – 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. – Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas. – 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.		

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

7.- INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado que se llevará a cabo de forma **continua, formativa e integradora**. Este estará **orientado a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida**. Para ello se tendrán en cuenta los criterios de evaluación establecidos en esta programación.

Se aplicará la evaluación **sistemática y continuada** del proceso de aprendizaje a lo largo del período lectivo del curso para recoger información fidedigna, cualitativa y, en su caso, cuantitativa, sobre el grado de adquisición y desarrollo de las competencias presentes en el currículo.

Evaluación continua		
Se realiza a lo largo de todo el curso, pudiendo así supervisar el progreso del alumno o alumna. Cuando este proceso no sea adecuado se establecerán medidas de refuerzo educativo , pudiendo ser adoptadas en cualquier momento del curso, haciendo un especial seguimiento al alumnado con necesidades educativas especiales. Estas medidas estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada alumna o alumno precise.		
Evaluación inicial	Evaluación continua	Evaluación final
Para conocer los conocimientos previos sobre el área del alumnado.	- Valoración diaria del trabajo en el aula. - Pruebas objetivas. - Producciones del alumnado.	Se hallará teniendo en cuenta la ponderación de los criterios de evaluación considerada.
Participación del alumnado en la evaluación de sus logros		
A través de la autoevaluación, la evaluación entre iguales y la coevaluación , favoreciendo así que el alumnado reflexione y valore sus propias dificultades y fortalezas y la participación de sus compañeros en trabajos colaborativos.		

7.1. Instrumentos y procedimientos de evaluación

Los **instrumentos de evaluación** serán variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los CRITERIOS DE EVALUACIÓN. Cada criterio de evaluación estará asociado a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación de tal forma que se valoren todos ellos a lo largo del curso.

Los **procedimientos de evaluación** serán asociados a un instrumento que nos permitirá cuantificar los resultados del alumnado, para posteriormente expresar dichos resultados a través de los siguientes términos:

Escala de calificación	
Calificaciones negativas	Calificaciones positivas
«Insuficiente (IN)»,	«Suficiente (SU)», «Bien (BI)», «Notable (NT)», o «Sobresaliente (SB)»

Se podrán usar diferentes procedimientos de evaluación asociados a instrumentos:

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Procedimiento	Instrumento	Finalidad
Observación sistemática del trabajo en el aula y / o en su caso en la plataforma digital.	- Listas de control. - Diarios de clase. - Escalas de observación.	Valorar aprendizajes, logros y progreso en adquisición de competencias y grado de consecución de los objetivos.
Revisión de producciones del alumnado.	- Producciones orales. - Producciones escritas, como el cuaderno de clase. - Producciones en diferentes soportes. - Proyectos de investigación.	Valorar aprendizajes, logros y progreso en adquisición de competencias y grado de consecución de los objetivos.
Intercambios e interacción con el alumnado.	- Diálogos. - Debates, entrevistas, puestas en común. - Compartir información, recursos y contenido online.	Valorar aprendizajes, logros y progreso en adquisición de competencias y grado de consecución de los objetivos.
Análisis de pruebas.	- Realización de pruebas objetivas escritas, orales u otras en soporte digital. - Rubricas.	Valorar aprendizajes, logros y progreso en adquisición de competencias y grado de consecución de los objetivos.
Autoevaluación.	- Reflexión personal. - Diario de aprendizaje. - Formularios.	Toma de conciencia por parte del alumno o la alumna de su situación respecto al proceso de aprendizaje y su valoración sobre sus progresos, dificultades y resultados.
Coevaluación.	- Diálogo con el alumnado. - Formularios	Conocer las necesidades de los alumnos y la valoración que hacen del proceso de enseñanza y del aprendizaje en el contexto grupal.

7.2. Criterios de Calificación y Evaluación

Cada competencia específica en esta asignatura va asociada a unos **criterios de evaluación**, que debido a la ambigüedad o extensión de estos se definen una serie de **indicadores de desempeño** más fáciles de evaluar.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de desempeño
1 CCL1 STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA4	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	1. Identifica fenómenos fisicoquímicos cotidianos relevantes. 1. Comprende los fenómenos fisicoquímicos cotidianos relevantes a partir de principios, teorías y leyes adecuadas. 2. Explica los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	3. Resuelve problemas fisicoquímicos utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas. 4. Razona los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones. 5. Expresa adecuadamente los resultados.
	1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medio ambiente.	6. Reconoce y describe problemas reales de carácter científico. 7. Analiza el impacto de problemas reales de carácter científico en la sociedad.
2 CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4 CE1 CCEC3	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	8. Plantea situaciones para describir los fenómenos identificados 9. Busca respuestas a través de la indagación, la deducción y el razonamiento lógico-matemático distinguiendo aquellos de carácter pseudocientífico que no admiten comprobación experimental. 10. Utiliza el trabajo experimental para comprobar la validez de las respuestas a las cuestiones planteadas.
	2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	11. Selecciona, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas. 12. Diseña estrategias de indagación y búsqueda de evidencias para obtener conclusiones sobre la validez o no de las hipótesis formuladas. 13. Obtiene conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de las preguntas formuladas expresándolas de forma correcta y coherente.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	14. Aplica las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis.
		15. Diseña procedimientos experimentales o deductivos necesarios resolviendo y comprobando las hipótesis propuestas a partir del resultado de los procedimientos experimentales o deductivos.
3 STEM4 STEM5 CD3 CPSAA2 CC1 CCEC2 CCEC4	3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	16. Emplear datos en diferentes formatos.
		17. Interpretar los datos en diferentes formatos.
		18. Comunicar, a partir de la interpretación de los datos, información relativa a un proceso fisicoquímico.
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	19. Utiliza adecuadamente las reglas básicas de la física y de la química: unidades de medida, herramientas matemáticas y reglas de nomenclatura.
		20. Consigue una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.
	3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	21. Pone en práctica las normas de laboratorio asegurando la salud propia y colectiva.
		22. Pone en práctica las normas de laboratorio asegurando el cuidado de las instalaciones.
		23. Pone en práctica las normas de laboratorio asegurando la conservación sostenible del medio ambiente.
4 CCL2- CCL3 STEM4 CD1- CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4	4.1 Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	24. Utiliza recursos tradicionales y digitales.
		25. Mejora el aprendizaje autónomo con el uso de recursos tradicionales y digitales
		26. Mejora la interacción respetuosa con otros miembros a través de los recursos tradicionales y digitales utilizados.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

	4.2 Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	27. Trabaja de forma adecuada con medios tradicionales y digitales para consultar información seleccionando las fuentes más fiables. 28. Trabaja de forma adecuada con medios tradicionales y digitales para la creación de contenidos utilizando las fuentes más fiables. 29. Consigue mejorar el aprendizaje propio y colectivo con los medios tradicionales y digitales utilizados.
5 CCL5 CP3 STEM3 STEM5 CD3 CPSAA3 CC3 CE2	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	30. Establece interacciones constructivas y coeducativas. 31. Emprende actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente. 32. 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.
6 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA4 CC4 CCEC1	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual. 6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	33. Reconocer y valorar, a través de la historia, de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia. 34. Reconocer y valorar que la ciencia es un proceso que está en permanente construcción. 35. Reconocer y valorar que existen repercusiones mutuas de la ciencia con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 36. Detecta de forma guiada que en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad en su entorno 37. Entiende la capacidad de la ciencia para darle solución sostenible a las necesidades detectadas a través de la implicación de todos los ciudadanos.

Los criterios de calificación serán la ponderación de los criterios de evaluación que se detallan a continuación.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
1.1. 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.	10%
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 con corrección y precisión.	10 %
1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en sociedad y el medio ambiente.	5%
2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	5%
2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico matemático en su proceso de validación.	5%
2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios resolverlas y analizando los resultados críticamente.	10%
3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	10%
3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	10%
3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.	5%
4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	5%
4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	5%
5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	5%
5.2. Empezar, de forma autónoma 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.	5%
6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico, de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	5%
6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	5%

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Aquellos criterios de evaluación que no hayan sido evaluados durante un trimestre no se tendrán en cuenta en la calificación obtenida por el alumnado, ponderándose los demás criterios de manera proporcional hasta completar el 100% de la puntuación.

7.3. Ajustes o adaptaciones curriculares

En el caso de que en el aula esté presente alumnado con **ajustes razonables o adaptaciones curriculares**, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas (ACIS o PTI), teniendo en cuenta que estas medidas en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

Además, se garantizará la coherencia entre las adaptaciones metodológicas realizadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje y los procedimientos e instrumentos de evaluación, garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado.

8.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Para dar respuesta a las diferencias individuales de **TODO el alumnado** las Unidades de Programación y Situaciones de Aprendizaje se elaborarán tomando como referencia el marco del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Además, se parte del Programa de Atención a la Diversidad del centro, coordinándose de forma continua con el Departamento de Orientación que nos permitirá realizar las adaptaciones necesarias en cada momento.

Para ello se llevarán a cabo diferentes medidas que permiten personalizar el aprendizaje del alumnado del grupo clase, dando así respuesta a los **diferentes ritmos, situaciones y estilos de aprendizaje como podemos ver en los siguientes apartados**.

8.1. Alumnado que presenta necesidades educativas especiales

Por ello se atenderán a las necesidades del alumnado que presenta **necesidades educativas especiales**, el cual afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta de la comunicación y del lenguaje, por un período de su escolarización o a lo largo de toda ella y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo.

La identificación, valoración e intervención de las necesidades educativas de este alumnado se realizará, lo más tempranamente posible, y en este proceso se oír e informará preceptivamente al padre, a la madre, al tutor o a la tutora legal del alumno o de la alumna y al propio alumno o a la propia alumna.

Al finalizar cada curso se evaluará el grado de consecución de los objetivos establecidos de manera individual para cada alumno o alumna. Dicha evaluación permitirá proporcionar la orientación adecuada y modificar la atención educativa prevista, así como el régimen de escolarización, que tenderá a lograr la continuidad, la progresión o la permanencia del alumnado en el más inclusivo.

Para este alumnado se contempla la posibilidad de desarrollar una **adaptación significativa del currículo** en caso de que sea necesario, a aquel **alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que cuente con informe de evaluación psicopedagógica**. Dicha adaptación se realizará en coordinación con el equipo de orientación y basándonos en el Programa de Atención a la Diversidad del centro.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

En estos casos se priorizará siempre la **inclusión del alumnado**, intentando que participen de forma activa en las dinámicas de aula, con materiales lo más similares a los realizados por el resto de los estudiantes.

8.2. Alumnado con dificultades específicas y Altas capacidades

La identificación del alumnado con **dificultades específicas de aprendizaje**, la valoración de dichas dificultades y la correspondiente intervención, se realizará de la forma más temprana posible, y con el fin de dar respuesta a las dificultades específicas de aprendizaje, se establecerán medidas de apoyo educativo, entre ellas, medidas de flexibilización. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

Las condiciones personales de **alta capacidad intelectual** también se intentarán detectar lo más tempranamente posible. Para este alumnado se desarrollará un enriquecimiento curricular y/o ampliación curricular adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades.

Por ello, para ofrecer una respuesta educativa adecuada al alumnado se plantearán **adaptaciones metodológicas y actividades variadas de refuerzo, de ampliación y motivación**, con distinto nivel de complejidad, para así trabajar los mismos contenidos con exigencias distintas (multinivel). De este modo se plantea la realización de:

- **Actividades de refuerzo o apoyo:** diferentes tipos de actividades para trabajar los mismos contenidos desde diferentes perspectivas y niveles (visuales, interactivas, puzzles, juegos), asegurándonos de que todo el alumnado comprende todo el material trabajado.
- **Actividades de ampliación:** Dirigidas al alumnado que presente mayor rapidez en el proceso de aprendizaje, mayor motivación o interés por los temas trabajados, ofreciéndoles ampliar sus conocimientos (búsqueda de información complementaria, mayor complejidad de la actividad, mayor autonomía en el trabajo).
- **Actividades de motivación:** orientadas al alumnado que presenta poco o ningún interés por la materia, ofreciéndole actividades o rutinas de trabajo que despierten su curiosidad y motivación.

8.3. Programa de refuerzo para alumnado repetidor

Se tendrán en cuenta como punto de partida los Informes de los profesores respecto a la materia suspensa. Se adjuntan modelos en los Anexos II, III y IV. Se facilitarán dichos Informes a cada uno de los profesores encargados de impartir clase en los grupos con alumnos repetidores. Teniendo en cuenta las dificultades del alumno: carencias, estilo de aprendizaje, factores motivacionales, etc. se elaborará un programa de refuerzo.

8.4. Programa de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promoció con evaluación negativa en la materia

Aquellos alumnos/as que habiendo promocionado no hayan superado algunos o todos los criterios de evaluación en 3º ESO, se les facilitará, a criterio del profesor/a, una serie de tareas competenciales relacionadas con los aprendizajes no adquiridos, que deberán entregar en el plazo que establezca el profesor/a (ver Anexo I). Además, también a su criterio, podrá realizar una prueba escrita de dichos criterios de evaluación no alcanzados. La calificación final del curso será la obtenida en la tercera evaluación, la cual reflejará la media ponderada de los criterios de evaluación a lo largo del curso.

Cuando un alumno o alumna en la tercera evaluación, después de aplicar el procedimiento anterior, tenga una calificación negativa, deberá realizar una prueba al final de curso que incluirá aquellos criterios de evaluación no superados.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

8.5. Medidas Organizativas para todo el alumnado

Relativas a la planificación de las sesiones y con los espacios que utilizamos.

- Cambios de ubicación y adaptación de los espacios y mobiliario.
- Flexibilización de plazos en la realización y envío de tareas en papel o digital según la situación lo requiera.
- Coordinación con los miembros del departamento de orientación, especialmente con los que se realice la docencia compartida. Se mantendrá una comunicación estrecha con los PT y AL para proporcionar al alumnado una mejor respuesta a sus necesidades.
- Coordinación con docentes de la especialidad con los que se realice docencia compartida, sacando el máximo partido de esta medida de refuerzo en el aula.
- Coordinación con el equipo docente con el fin de detectar las necesidades individuales de forma temprana, pudiendo así atender de forma efectiva a todo el alumnado.

9. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS ACORDADOS Y APROBADOS, RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO

Desde esta materia se participará de forma activa en la vida del centro, incluyendo en las Unidades de Programación actividades o situaciones de aprendizaje en los que se integren los planes y programas del centro.

9.1. Plan de lectura, escritura e investigación

Según se establece en el Plan de Lectura del centro, la asignatura de Física y Química contribuirá a dicho Plan siguiendo la metodología marcada por el Centro. En este curso el alumnado de cuarto de ESO leerá el libro: La reina negra de Llanos Campos Martínez.

9.2. Plan de digitalización

Los alumnos utilizarán en el aula de informática con enlaces a páginas web de laboratorios virtuales y actividades interactivas. También se manejarán herramientas como hojas de cálculo, para la realización de gráficas; siempre que haya disponibilidad para utilizar esta aula. En el aula se utilizará el cañón para trabajar con medios audiovisuales.

En su canal de Teams se alojarán diferentes materiales y recursos que permitan al alumnado la comprensión de la materia.

9.2. Proyecto de Ciencia

Se aprueba el proyecto “Turón noquea mitos y bulos” que involucra a todo el alumnado de la ESO. El objetivo, para los estudiantes de 2º de ESO, es aumentar el sentido crítico del alumnado, realizando un tik tok que trate cada uno de los mitos y/o bulos detectados por el alumnado de 1º y 3º de ESO poniendo de manifiesto la aportación científica en la investigación realizada. Se utilizará el aula de TIC en todos aquellos casos que sea necesario. Además, se podrá participar en el concurso que el alumnado de tercero lanza a través de la radio en relación con los mitos o bulos planteados.

A lo largo del curso se participará en otros proyectos interdepartamentales en la medida que se adapte al currículo de esta asignatura.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Al final del segundo trimestre se empezará el proyecto del “Club de Ciencia” a modo piloto para ser definitivamente implementado en el próximo curso, según los resultados obtenidos en el piloto.

Se estima la posibilidad de abordar otro proyecto de ciencia a finales del 2º trimestre con un objetivo centrado en la sensibilización e inclusión a través de herramientas de la física y la química

10. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL DEL CENTRO.

Desde esta materia se participará en diferentes actividades complementarias y extraescolares. Esta propuesta está condicionada al escenario y el desarrollo del currículo en el que nos encontremos a lo largo del curso.

- Conferencias divulgativas en el centro impartidas por la Universidad de Oviedo dentro de la Semana de la Ciencia.
- Actividades relacionadas con la ciencia impartidas por organismos oficiales regionales, nacionales y/o internacionales.
- Visitas a Instituciones, Ferias o empresas relacionadas con el ámbito científico.
- Participación en las actividades complementarias propuestas por el centro.

11.- RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Se aplicarán y priorizarán **metodologías activas y participativas** (aprendizaje por proyectos/retos/problemas, gamificación de la enseñanza, etc.) y se integrarán dentro de lo que sea posible los recursos tecnológicos.

También se buscará:

- **Conseguir un enfoque globalizador:** Trabajando las Unidades de Programación de forma interrelacionada enmarcando las situaciones o contenidos de aprendizaje en un contexto cercano al alumnado, con el fin de que establezca relaciones entre lo que sabe y los nuevos aprendizajes.
- **Buscar un aprendizaje significativo:** Los aprendizajes nuevos tienen que poder engarzarse en los conocimientos que el alumnado ya posee, para lograr un significado real. Para ello, partiremos de sus conocimientos previos, organizando las actividades de una forma clara, y ayudando al alumnado a descubrir la utilidad de lo aprendido.
- **Partir de la observación y experimentación:** Con el fin de despertar la creatividad y fomentar el aprendizaje por descubrimiento se tratará de favorecer las situaciones de interacción con el entorno, con una intervención directa o de forma indirecta, además de iniciarles en actividades autónomas, adquiriendo de forma progresiva mayor autonomía y responsabilidad en su propio aprendizaje.
- Diseñar actividades de enseñanza-aprendizaje para el alumnado partiendo del **diseño universal de aprendizaje** para atender así a las necesidades individuales del alumnado.

Para **coordinar los procesos de aprendizaje** se plantea llevar a cabo:

- **Coordinación departamental.** Se realizará a través de las reuniones de departamento semanales, con el fin de trabajar desde esta materia en la línea pedagógica marcada en la PGA. Todo ello quedará recogido en el grupo de Teams del departamento, medio de comunicación oficial del mismo.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

- **Coordinación del nivel.** Los docentes que imparten clase en este nivel se coordinarán para trabajar respetando la temporalización.
- **Coordinación del equipo docente.** Se fomentará la propuesta de actividades interdisciplinares siempre que sea posible, así como la participación en los proyectos de centro realizando actividades de aula con contenidos transversales (día de la mujer, día del medio ambiente, día del agua, día del libro...)

11.1. Recursos y materiales de uso general

Para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje se utilizarán recursos didácticos y materiales curriculares variados que permitan llevar a la práctica una metodología activa. Por ello se plantea utilizar de forma general:

MATERIAL DE USO GENERAL		
Materiales didácticos	Referencia	Fichas, esquemas, textos...
	Forma de acceso	Se entregarán en el aula, para que el alumnado trabaje con el material de forma activa (completando las fichas, interpretando los textos, resolviendo problemas...)
Materiales digitales	Referencia	Presentaciones, vídeos, simulaciones en 3D...
	Forma de acceso	Se proyectará en el aula utilizando el cañón. Además, los enlaces a estos materiales se compartirán en el teams para que el alumnado pueda verlo desde casa si lo necesita.

11.2. Recursos y materiales didácticos de uso específico

En cada unidad de programación se podrán utilizar otros recursos específicos para la misma.

- Para las actividades de lectura prescritas en la actual normativa, se emplearán artículos de revistas o periódicos; material de internet y lecturas incluidas en cada unidad didáctica además de artículos científicos de carácter histórico o artículos de divulgación científica.
- Material del laboratorio.
- Materiales curriculares elaborados específicamente por el profesorado del departamento.
- Recursos informáticos diversos y medios audiovisuales (videos didácticos, presentaciones).

11.3. Deberes y tareas escolares

El objetivo de los deberes debe ser el de **fomentar un hábito de trabajo diario**, buscando que el alumnado se acostumbre a mirar la agenda y así asimilar una rutina de estudio individual en su domicilio.

Basándonos en las indicaciones planteadas en la **circular de inicio de curso** que dice que “se plantearán las tareas que se **consideren imprescindibles** para conseguir un buen proceso de aprendizaje, y se tendrá siempre en cuenta la carga de trabajo de otras materias antes de ser planteados”:

- Los deberes o tareas escolares se adaptarán a las situaciones personales y familiares del alumnado, fomentando la colaboración en su planificación con las familias.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

- En la medida de lo posible, se evitará encargar deberes o tareas escolares en puentes y períodos vacacionales.
- Las tareas propuestas podrán ser resueltas por el alumnado de forma autónoma, sin que se precise la ayuda de sus padres o terceras personas, aunque se pueda solicitar su supervisión y control.
- Estas serán accesibles para todo el alumnado al que van dirigidas, indistintamente de sus condiciones personales y sociales.
- En los primeros cursos de la escolaridad obligatoria, podrán tener un mayor componente de refuerzo y entrenamiento y, a medida que avanza la escolarización, deberán adquirir un carácter más investigador y motivador.
- Se garantizará un tiempo suficiente para su revisión y corrección en las clases, ya sea de forma individual o colectiva.
- La previsión de tiempo para su realización deberá contemplar la totalidad de las tareas que se encarguen en el conjunto de las áreas o materias, evitando en todo caso su acumulación. Asimismo, la asignación total de tareas se ajustará a la edad y circunstancias educativas del alumnado.
- En el caso de alumnado con ausencia justificada, no se podrá exigir la entrega inmediata de la tarea encomendada en los días de ausencia, se asignará el período de realización que se estime conveniente y se le facilitará el material y/o indicaciones necesarias para realizarla. En situaciones de ausencia prolongada por enfermedad, el profesorado diseñará un plan individualizado de trabajo que permita al alumnado la menor pérdida posible de aprendizaje.

Los procedimientos e instrumentos establecidos para el seguimiento y evaluación de los deberes y tareas escolares serán la observación dentro del aula de la corrección de las tareas y la revisión sistemática del cuaderno de actividades del alumnado.

11.4. Comunicación con las familias

Es indispensable que la familia disponga de información actualizada del seguimiento del alumnado. Por ello estaremos a su disposición dentro de la hora semanal de atención a familias.

12.- INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACION DOCENTE

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento. Para esto se generarán una serie de indicadores de logro de manera que el docente pueda comprobar de una manera rápida si la efectividad y funcionalidad obtenida es la planificada.

12.1. Indicadores de logro de la programación por curso (autoevaluación)

Cada indicador se valorará de 1 a 4, correspondiendo el cuatro al mayor grado de acuerdo con el enunciado del indicador. Para cada indicador evaluado negativamente se elaborará una propuesta de mejora.

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACION DOCENTE (fin de curso)					
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN				PROPUESTAS DE MEJORA
Se han cumplido los tiempos previstos para impartir cada una de las unidades de la programación	1	2	3	4	
La agrupación y ordenación de los indicadores ha facilitado la tarea de determinar el grado de consecución de las distintas capacidades					
Los criterios de calificación son fáciles de aplicar					
Los instrumentos de evaluación se ajustan a lo establecido en la concreción curricular.					
Se ha seguido la metodología propuesta.					
La metodología seguida ha resultado eficaz					
Las actividades realizadas son acordes con lo especificado en la programación					
Las medidas de atención a la diversidad han sido eficaces.					
Las actividades complementarias y extraescolares han sido motivadoras para el grupo en su conjunto.					
Las calificaciones obtenidas en el grupo son las esperadas.					
Los alumnos comprenden las informaciones acerca del modo en que han sido evaluados.					

12.2. Propuestas de mejora

Teniendo en cuenta la información recogida en el apartado anterior se realiza una propuesta de mejora y objetivos a trabajar en el próximo curso:

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE BASADO EN:			
☐ Resultados académicos	☐ Cuestionarios o encuestas	☐ Rúbricas	☐ Otros:
Propuestas de mejora:			

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

13.- ANEXOS

Anexo I. Programa de recuperación de materias pendientes

IES "Valle de Turón" – Curso 2024/2025 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS O ÁMBITOS PENDIENTES PLAN DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS	
--	---

ALUMNO/A (apellidos y nombre):		Grupo	
MATERIA PENDIENTE	FÍSICA Y QUÍMICA	Nivel	
DEPARTAMENTO RESPONSABLE:	FÍSICA Y QUÍMICA		
DOCENTE RESPONSABLE:			

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO SUPERADOS CON ANTERIORIDAD.

- Según los datos recogidos en el informe de evaluación negativa emitido al final del curso 2023/2024.
- Solamente se realizarán tareas y pruebas asociadas a los criterios de evaluación no superados con anterioridad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO SUPERADOS Agregar tantos como sea procedente: pueden citarse literalmente o incluir su clave numérica.

2. PLAN DE TRABAJO: ACTIVIDADES PROPUESTAS Y PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA).

- Asignar las unidades de programación o saberes básicos que serán evaluados en dos bloques: uno correspondiente a los saberes de química y otro correspondiente a los saberes de física.
- Citar las actividades propuestas (tareas, dossieres, pruebas orales o escritas, etc.) para cada bloque.
- Seguimiento cuatrimestral: las pruebas objetivas se realizarán en periodos que no coincidan con pruebas del nivel en el que está actualmente el/la alumno/a.

PRIMERA PRUEBA CURSO 2024/2025
UNIDADES DE PROGRAMACIÓN O SABERES BÁSICOS EVALUADOS:
ACTIVIDADES PROPUESTAS:
PLAZOS DE ENTREGA DE TAREAS Y/O FECHAS DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS:

SEGUNDA PRUEBA CURSO 2024/2025
UNIDADES DE PROGRAMACIÓN O SABERES BÁSICOS EVALUADOS:
ACTIVIDADES PROPUESTAS:
PLAZOS DE ENTREGA DE TAREAS Y/O FECHAS DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS:

RESGUARDO información sobre la recuperación de la materia pendiente: _____

Fecha: ____/____/2023

Nombre y firma del alumno/a: _____

Nombre y firma del familiar responsable: _____

DEVOLVER FIRMADO AL PROFESORÍA RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

	<i>Detallar los posibles procedimientos e instrumentos de evaluación aplicados:</i>
PRIMERA PRUEBA	Entrega de actividades y realización de prueba escrita.
SEGUNDA PRUEBA	Entrega de actividades y realización de prueba escrita.

4. CRITERIOS DE SUPERACIÓN:

El/la alumno/a habrá superado la materia pendiente cuando supere los criterios de evaluación no superados en el curso anterior de cada una de las actividades y pruebas escritas relacionadas. Se tendrán en cuenta la ponderación de los criterios de calificación publicados en la programación de la asignatura.

5. OTRAS CONSIDERACIONES:

- Las tareas deben ir claramente identificadas (nombre, apellidos, grupo), ordenadas y limpias, cumpliendo las instrucciones que, en cada caso, hayan sido establecidas por el profesor/a responsable.
- No se tendrán en cuenta las tareas incompletas, inconsistentes o ininteligibles.
- El plagio o cualquier otra forma de fraude podrá suponer la anulación de las tareas o pruebas realizadas.
- El profesor/a responsable de la materia podrá realizar, a lo largo del curso, ajustes al plan inicialmente propuesto, en función de la evolución del alumno/a: tales ajustes serán aplicados previa información al interesado/a.
- Ante la perspectiva de que el alumno/a no logre superar la materia pendiente, el profesor/a responsable podrá plantear una prueba de gracia en junio de 2025, que tendrá lugar el jueves 24 de abril a las 14:30 en el laboratorio de química.

En Turón, a:

Fdo.:
 Jefe/a del Departamento de Física y Química

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

Anexo II. Plan específico para la permanencia por segundo curso consecutivo en el nivel

PLAN ESPECÍFICO PARA LA PERMANENCIA POR SEGUNDO CURSO CONSECUTIVO EN EL NIVEL		
Alumno/a :		
Curso :	Grupo :	Materia :
Profesor/a:		
OBJETIVOS NO ALCANZADOS		
DIFICULTADES DETECTADAS		
☐ Falta a clase con asiduidad ☐ No hace las tareas en casa ☐ No hace las tareas en clase ☐ No dedica tiempo suficiente al estudio ☐ No trae los materiales regularmente ☐ No corrige sus errores ☐ No presta atención a las explicaciones ☐ Interrumpe la clase ☐ Dificultades lectoras ☐ Dificultades de expresión oral ☐ Dificultades de expresión escrita ☐ Dificultades de comprensión oral ☐ Dificultades de comprensión escrita ☐ Es desordenado trabajando ☐ No planifica adecuadamente las tareas ☐ Insuficiente apoyo familiar al estudio		
Otras (explicar):		
MEDIDAS YA ADOPTADAS DURANTE EL CURSO		

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

MEDIDAS A ADOPTAR	
POR EL ALUMNO/A Y SU FAMILIA	POR EL PROFESOR/A
☐ <i>Mejorar la atención en clase</i> ☐ <i>Asistencia regular a clase</i> ☐ <i>Realización regular de las tareas en casa</i> ☐ <i>Realización regular de las tareas en clase</i> ☐ <i>Mayor dedicación al estudio en casa</i> ☐ <i>Modificación de conducta en clase</i> ☐ <i>Traer a clase los materiales de trabajo necesarios</i> ☐ <i>Mejorar la organización de sus tareas</i> ☐ <i>Utilización de una Agenda Escolar.</i> ☐ <i>Mayor implicación familiar en el seguimiento académico.</i>	☐ <i>Priorización de objetivos y contenidos</i> ☐ <i>Flexibilidad en los tiempos de aprendizaje</i> ☐ <i>Seguimiento individualizado de las tareas</i> ☐ <i>Clase de refuerzo</i> ☐ <i>Actividades de refuerzo</i> ☐ <i>Contacto asiduo con la familia</i> ☐ <i>Seguimiento de la agenda escolar</i> ☐ <i>Recomendación de agrupamiento</i> ☐ <i>Modificación de las pruebas de evaluación</i>
<i>Otras (explicar)</i> ☐	

Anexo III. Seguimiento del plan específico para la permanencia por segundo curso consecutivo en el nivel

SEGUIMIENTO DEL PLAN ESPECÍFICO PARA LA PERMANENCIA POR SEGUNDO CURSO CONSECUTIVO EN EL NIVEL		
Alumno/a:		
Curso:	Grupo:	Materia: Física y Química
Profesor/a:		
MEDIDAS A ADOPTAR		
POR EL ALUMNO Y SU FAMILIA	SI/NO	OBSERVACIONES
Mejorar la atención en clase		
Asistencia regular a clase		
Realización regular de las tareas en casa		
Realización regular de las tareas en clase		
Mayor dedicación al estudio en casa		
Modificación de conducta en clase		
Traer a clase los materiales de trabajo necesarios		
Mejorar la organización de sus tareas		
Utilización de una Agenda Escolar.		
Mayor implicación familiar en el seguimiento académico.		

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

POR EL PROFESOR/A	SI/NO	OBSERVACIONES
Priorización de objetivos y contenidos		
Flexibilidad en los tiempos de aprendizaje		
Seguimiento individualizado de las tareas		
Clase de refuerzo		
Actividades de refuerzo		
Contacto asiduo con la familia		
Seguimiento de la agenda escolar		
Recomendación de agrupamiento		
Modificación de las pruebas de evaluación		

Anexo IV. Informe de evaluación negativa

1. DATOS DEL ALUMNO/A

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA		CURSO: 2º ESO	
NOMBRE Y APELLIDOS			
Marcar lo que proceda	MATERIA PENDIENTE	☐	PERMANENCIA MISMO CURSO
CALIFICACIONES CURSO 2022/2023	1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	EVALUACIÓN FINAL
DATOS DOCENTE	NOMBRE:		
	EMAIL:		

2. INFORMACIÓN SOBRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SUPERADO NO SUPERADO
1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, 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.	
1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	
2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

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.	
3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	
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 medioambiente y el cuidado de las instalaciones.	
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.	
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.	
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 medioambiente.	
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 toda la ciudadanía.	

3. INFORMACIÓN SOBRE DIFICULTADES Y BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE DETECTADOS

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

DIFICULTADES DE APRENDIZAJE (marcar lo que proceda)	☐	Comprensión oral
	☐	Expresión oral
	☐	Comprensión escrita
	☐	Expresión escrita
	☐	Lectura
	☐	Razonamiento y/o realización de problemas matemáticos
	☐	Dificultades de atención con o sin hiperactividad
	☐	
BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE (marcar lo que proceda)	☐	Absentismo
	☐	Problemas de convivencia
	☐	Falta de hábito de trabajo diario
	☐	Falta de hábito de estudio diario
	☐	Falta de trabajo individual en aula
	☐	Dificultades para el trabajo en grupo
	☐	Falta de motivación
DIFICULTADES RELACIONADAS CON LA ESPECIFICIDAD DE LA MATERIA		

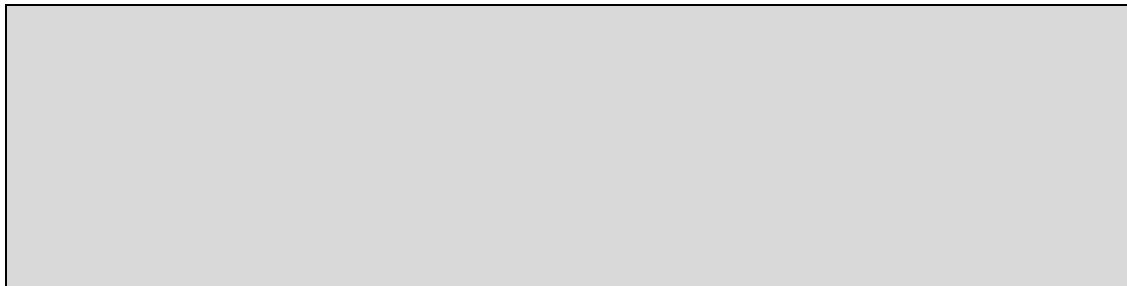
OBSERVACIONES

4. INFORMACIÓN SOBRE MEDIDAS ADOPTADAS DURANTE EL CURSO

Marcar las medidas aplicadas en algún momento del curso			
☐	Cambio de sitio en el aula	☐	Comunicación frecuente con la familia
☐	Control habitual de la agenda	☐	Revisión frecuente del cuaderno
☐	Actividades de refuerzo	☐	Pruebas escritas adaptadas
☐	Apoyo con otro docente en el aula	☐	Actividades orales / alternativas
☐	Adaptación de recursos didácticos	☐	Adaptaciones metodológicas
COMENTARIOS A LAS MEDIDAS ADOPTADAS			

PROGRAMACION FÍSICA y QUÍMICA

5. RECOMENDACIONES PARA EL PRÓXIMO CURSO



Turón a xx de junio de 2025

Fdo.

Profesor del departamento de Física y Química