

ENSEÑANZA COFINANCIADA POR EL
FONDO SOCIAL EUROPEO



I.E.S. LOMO APOLINARIO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE ÁREA DE ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA CURSO 2017-2018

DEPARTAMENTO:

ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO

CURSO:

4º ESO

MATERIA:

FÍSICA Y QUÍMICA

La presente programación didáctica está contextualizada para 4º ESO de la materia de Física y Química.

El diseño de la misma se asienta en la **Ley Orgánica 8/2013 de Diciembre de 2016 de Educación (LOMCE)**, así como por el **Decreto 83/2016,de 4 de julio**,por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (**BOC n.º 136, de 15 de julio de 2016**), que supone la concreción del **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato (BOE n.º 3, de 3 de enero de 2015)

La materia de Física y Química de 4º ESO,está cofinanciada por el Fondo SocioEuropeo.

1.- CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA A LAS DIFERENTES COMPETENCIAS.

Esta materia contribuye al desarrollo de todas las competencias:

La competencia en **Comunicación lingüística (CL)** es necesario leer y escribir, adquirir ideas y expresarlas con nuestras propias palabras, transmitir o comunicar cuestiones relacionadas con la Física y Química de forma clara y rigurosa, así como para el tratamiento de la información. El aprendizaje de la Física y Química exige la precisión del lenguaje científico, el encadenamiento adecuado de ideas y la coherencia en la expresión verbal o escrita.

Gran parte de la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química incide directa y fundamentalmente en la adquisición de la **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)**, esta competencia se desarrolla tal como se realiza la investigación científica, ya que el alumnado identifica y se plantea interrogantes o problemas tecnocientíficos. Resolverá así situaciones relacionadas con la vida cotidiana. Al mismo tiempo, adquirirá la competencia matemática, pues la naturaleza del conocimiento científico requiere emplear el lenguaje matemático que nos permite cuantificar los fenómenos del mundo físico. Ayuda a extraer conclusiones y poder expresar en lenguaje verbal y simbólico de las matemáticas los resultados en sus formas específicas de representación.

La contribución de la Física y Química a la **Competencia digital (CD)** se evidencia a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para simular y visualizar fenómenos que no pueden realizarse en el laboratorio o de difícil observación. Esta competencia está ligada a la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de la información de muy diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica, para la producción y presentación de informes de experiencias realizadas o de trabajo de campo. Esta competencia está asociada a la utilización de recursos eficaces para el aprendizaje. Se desarrollará a partir del uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles de forma complementaria a otros recursos tradicionales, con el fin de resolver problemas reales de forma eficiente.

La **Competencia Aprender a aprender (AA)**, la enseñanza de la Física y Química a través de

la investigación orientada o problemas científicos relevantes genera curiosidad y necesidad de aprender en el alumnado, lo que lo lleva a sentirse protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje. Es misión del profesorado procurar que los estudiantes sean consciente de dicho proceso de aprendizaje así como de que expliquen de qué manera han aprendido.

La contribución al desarrollo de las **Competencias sociales y cívicas (CSC)** está ligada a la alfabetización científica que les permita su participación en la toma fundamentada de decisiones frente a problemas de interés que suscitan el debate social. Se puede contribuir a adquirirla abordando en el aula las profundas relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente. También se contribuye por medio del trabajo en equipo, lo que ayudará a los alumnos y alumnas a fomentar valores cívicos y sociales.

Esta materia permitirá también el desarrollo de la **Competencia de Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)** al reconocer las posibilidades de aplicar la Física y Química en el mundo laboral y de la investigación, en el desarrollo tecnológico y en las actividades de emprendeduría, planificando y gestionando los conocimientos con el fin de transformar las ideas en actos o intervenir y resolver problemas. Para su desarrollo, se fomentarán aspectos como la creatividad, la autoestima, autonomía, interés, esfuerzo, iniciativa, la capacidad para gestionar proyectos, la capacidad de gestionar riesgos, cualidades de liderazgo, trabajo individual y en equipo, y sentido de la responsabilidad, entre otros aspectos.

Por último para el desarrollo de la **Competencia Conciencia y expresiones culturales (CEC)**, la ciencia y la actividad de los científicos han supuesto una de las claves esenciales para entender la cultura contemporánea. Los aprendizajes que se adquieren a través de esta materia pasan a formar parte de la cultura científica del alumnado, lo que posibilita la toma de decisiones fundamentadas sobre los problemas relevantes. Se potenciará la creatividad y la imaginación de cara a la expresión de las propias ideas .La ciencia y la tecnología y, en particular, la Física y Química, son parte esencial de la cultura y que no hay cultura sin un mínimo científico y tecnológico.

2.- CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE ETAPA

La Física y la Química pueden fomentar una actitud de participación y de toma de decisiones fundamentadas ante los grandes problemas con los que se enfrenta actualmente la Humanidad, ayudándonos a valorar las consecuencias de la relación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. En particular, uno de estos objetivos de etapa de la ESO que está muy relacionado con los diferentes aspectos de la enseñanza de la Física y Química se muestra a continuación: “Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y buscar las posibles soluciones a los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia”. Otro objetivo fundamental al que se contribuye esencialmente es el siguiente: “Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar el auto-conocimiento, la autoestima, la gestión de las emociones, los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la actividad, educación física y la práctica del deporte para favorecer estilos de vida saludables, en pro del 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 impacto del ser humano en el medio ambiente y adoptar actitudes responsables hacia el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, potenciando la construcción de un presente más sostenible”. La Física y Química también contribuye a poner de manifiesto la dependencia energética de Canarias, el necesario control de la quema de combustibles fósiles y la vital importancia de la masiva utilización de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética, para poder avanzar en un presente más sostenible para Canarias y para todo el planeta.

3.- CONCRECIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

En el segundo ciclo de ESO (4º), esta materia tiene, un carácter más cuantitativo y formal, y está enfocada a dotar al alumnado de capacidades específicas asociadas a potenciar la alfabetización científica de esta disciplina. Con la misma organización de contenidos en cinco bloques, en 4.º de la ESO se asientan las bases de los contenidos que una vez en Bachillerato o en ciclos formativos recibirán un enfoque más formal, académico o disciplinar. Así, en este curso, además de profundizar con carácter transversal en la investigación científica de la química (bloque I), se propone (en los bloques II y III), abordar el concepto actual del átomo, del enlace químico y de la introducción a la formulación inorgánica y a los grupos funcionales presentes en las biomoléculas orgánicas que faciliten la comprensión de la biología, así como la aplicación del concepto de mol al estudio de los cálculos en las reacciones químicas. En los bloques de contenidos de física (bloques IV y V), se profundiza en aspectos relevantes del movimiento (cinemática), fuerzas y presiones (dinámica e hidrostática), energía y su transferencia (trabajo, calor) y potencia.

1. Analizar y utilizar las diferentes tareas de una investigación científica, desde la identificación del interrogante o problema a investigar, su relevancia social e importancia en la vida cotidiana, la emisión de hipótesis, el diseño y realización experimental para su comprobación, el registro de datos incluyendo tablas, gráficos y su interpretación, hasta la exposición de los resultados o conclusiones, de forma oral o escrita, utilizando diferentes medios, incluyendo las TIC. Asimismo valorar las relaciones existentes entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medioambiente (relaciones CTSA) y la investigación científica en Canarias, así como apreciar las aportaciones de los científicos, en especial la contribución de las mujeres científicas al desarrollo de la ciencia.

2. Utilizar las ecuaciones de dimensiones para relacionar las magnitudes fundamentales con las derivadas, usando los vectores cuando sea necesario en el tratamiento de determinadas magnitudes. Asimismo comprender que el error está presente en todas las mediciones y diferenciar el error absoluto y relativo, usando las técnicas de redondeo y las cifras significativas necesarias para la expresión de una medida.

3. Interpretar la estructura atómica de la materia utilizando diferentes modelos atómicos representados con imágenes, esquemas y aplicaciones virtuales interactivas. Distribuir los electrones en niveles de energía y relacionar la configuración electrónica de los elementos con su posición en la tabla periódica y sus propiedades, agrupando por familias los elementos representativos y los elementos de transición más importantes.

4. Justificar los distintos tipos de enlaces (iónico, covalente o metálico), entre los elementos químicos, a partir de su configuración electrónica o de su posición en el sistema periódico y, a partir del tipo de enlace que presentan, deducir las propiedades características de las sustancias formadas. Explicar la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y en las propiedades de algunas sustancias de interés, presentes en la vida cotidiana, a partir de la información suministrada o de su búsqueda en textos escritos o digitales. Nombrar y formular compuestos inorgánicos binarios y ternarios sencillos.

5. Justificar la particularidad del átomo de carbono, la gran cantidad de compuestos orgánicos existentes, así como su enorme importancia en la formación de macromoléculas sintéticas y en los seres vivos. Reconocer los principales grupos funcionales, presentes en moléculas de gran interés biológico e industrial, en especial algunas de las aplicaciones de hidrocarburos sencillos, en la síntesis orgánica o como combustibles, representándolos mediante las distintas fórmulas y relacionarlos con modelos moleculares reales o generados por ordenador.

Mostrar las aplicaciones energéticas derivadas de las reacciones de combustión de hidrocarburos, su influencia en el incremento del efecto invernadero, en el cambio climático global y valorar la importancia de frenar su empleo para así avanzar, con el uso masivo de las energías renovables en Canarias y en todo el planeta, hacia un presente más sostenible.

6. Interpretar el mecanismo de una reacción química como ruptura y formación de nuevos enlaces, justificando así la ley de conservación de la masa. Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad de medida en el Sistema Internacional, y utilizarla para realizar cálculos estequiométricos sencillos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción y partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente. Deducir experimentalmente de qué factores depende la velocidad de una reacción química, realizando diseños experimentales, que permitan controlar variables, analizar los datos y obtener conclusiones, utilizando el modelo cinético molecular y la teoría de las colisiones para justificar las predicciones. Interpretar ecuaciones termoquímicas y diferenciar las reacciones endotérmicas y exotérmicas.

7. Identificar y clasificar diferentes tipos de reacciones químicas, realizando experiencias en las que tengan lugar reacciones de síntesis, combustión y neutralización, reconociendo los reactivos y productos e interpretando los fenómenos observados. Identificar ácidos y bases, tanto en la vida cotidiana como en el laboratorio, conocer su comportamiento químico y medir

su fortaleza utilizando indicadores ácido-base o el pH-metro digital. Valorar la importancia de las reacciones de síntesis, combustión y neutralización tanto en aplicaciones cotidianas como en procesos biológicos e industriales, así como sus repercusiones medioambientales, indicando los principales problemas globales y locales analizando sus causas, efectos y las posibles soluciones.

8. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para su descripción. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos y distinguir entre posición, trayectoria, desplazamiento, distancia recorrida, velocidad media e instantánea, justificando su necesidad según el tipo de movimiento, expresando con corrección las ecuaciones de los distintos tipos de movimientos rectilíneos y circulares. Resolver problemas numéricos de movimientos rectilíneos y circulares en situaciones cotidianas, explicarlos razonadamente eligiendo un sistema de referencia, utilizando, además, una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, analizando la coherencia del resultado obtenido expresado en unidades del Sistema Internacional. Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento (posición, velocidad y aceleración frente al tiempo) partiendo de tablas de datos, de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que relacionan estas variables. Aplicar estos conocimientos a los movimientos más usuales de la vida cotidiana y valorar la importancia del estudio de los movimientos en el surgimiento de la ciencia moderna.

9. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de velocidad, reconociendo las principales fuerzas presentes en la vida cotidiana y representándolas vectorialmente. Utilizar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas y aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos

Interpretar y aplicar la ley de la gravitación universal para justificar la atracción entre cualquier objeto de los que componen el Universo, para explicar la fuerza «peso», los satélites artificiales y así como justificar que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal, identificando las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan. Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de las mecánicas terrestre y celeste.

10. Justificar la presión como magnitud derivada que depende de la relación entre la fuerza aplicada y la superficie sobre la que actúa, y calcular numéricamente la presión ejercida en un punto conocidos los valores de la fuerza y de la superficie. Investigar de qué factores depende la presión en el seno de un fluido e interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas (como la prensa y los frenos hidráulicos) de los principios de la hidrostática o de Pascal, y resolver problemas aplicando sus expresiones matemáticas . Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología.

11. Aplicar el principio de conservación de la energía a la comprensión de las transformaciones energéticas de la vida diaria, cuando se desprecia y cuando se considera la

fuerza de rozamiento, analizando las transformaciones entre energía cinética y energía potencial gravitatoria. Relacionar los conceptos de trabajo y potencia y utilizarlos en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional. Reconocer el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía y analizar los problemas asociados a la obtención y uso de las diferentes fuentes de energía empleadas para producirla.

12. Reconocer el calor como un mecanismo de transferencia de energía que pasa de cuerpos que están a mayor temperatura a otros de menor temperatura y relacionarlo con los efectos que produce: variación de temperatura, cambios de estado y dilatación. Valorar la importancia histórica de las máquinas térmicas como promotoras de la revolución industrial y sus aplicaciones actuales en la industria y el transporte, entendiendo las limitaciones que la degradación de la energía supone en la optimización del rendimiento de producción de energía útil en las máquinas térmicas y el reto tecnológico que supone su mejora para la investigación, innovación y el desarrollo industrial.

4.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Orientaciones metodológicas y estrategias didácticas

Se trabajará de manera **competencial**, el docente será un gestor de conocimiento del alumnado y el alumno y alumna adquiere un mayor grado de protagonismo. La *misión del profesor* no consiste en exponer unos simples conocimientos ya elaborados a los alumnos en la clase, sino en procurar que el alumno investigue, plantee problemas, los analice y encuentre respuestas llenas de significados. Es necesario entrenar sistemáticamente los procedimientos que conforman el sostén de la asignatura. Si bien la finalidad es adquirir conocimientos esenciales que se incluyen en el currículo básico y las estrategias del método científico, el alumnado deberá desarrollar **actitudes que le lleven a la reflexión y análisis** sobre los grandes avances científicos de la actualidad, sus ventajas y las implicaciones éticas que en ocasiones se plantean. Para ello se necesita un cierto grado de entrenamiento individual y **trabajo reflexivo** de procedimientos básicos de la asignatura: la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la argumentación en público y la comunicación audiovisual.

El **trabajo** en grupo **colaborativo** aporta, además del entrenamiento de habilidades sociales básicas y el enriquecimiento personal desde la diversidad, una herramienta perfecta para discutir y profundizar en contenidos de carácter transversal, como el expuesto sobre el método científico. Por otro lado, cada alumno y alumna parte de unas potencialidades que definen sus inteligencias predominantes; por ello, enriquecer las tareas con actividades que se desarrollen desde la teoría de las inteligencias múltiples facilita que todos los alumnos y alumnas puedan llegar a comprender los contenidos que pretendemos que adquieran para el desarrollo de los objetivos de aprendizaje. En el área de Física y Química es indispensable la vinculación a contextos reales, así como generar posibilidades de aplicación de los contenidos adquiridos. Para ello, las **tareas competenciales** facilitan este aspecto, lo que se

podría complementar con proyectos de aplicación de los contenidos.

5.- DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, DISTINTOS ESPACIOS Y ESCENARIOS DONDE TRANSCURRE LA ACTIVIDAD DOCENTE Y DIFERENTES FORMAS DE ORGANIZAR EL AULA

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	
UP.0 LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA	A lo largo del curso
UP. 1 EL MOVIMIENTO	15 Septiembre- 3 Noviembre
UP. 2 EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS	6 Noviembre– 4 Diciembre
UP. 3 FUERZAS EN LOS FLUIDOS	11 Diciembre – 19 Enero
UP. 4 LA ENERGÍA	22 Enero – 16 Febrero
UP. 5 LA MATERIA	19 Febrero - 23 Marzo
UP.6 LA QUÍMICA DEL CARBONO	2 Abril-2 Mayo
UP.7 CAMBIOS QUÍMICOS	4 Mayo- 15 Junio

La actividad docente se llevará a cabo en el aula asignada al laboratorio de Física y Química . Se empleará el aula medusa para la búsqueda de información, elaboración de trabajos y realizaciones de actividades y simulaciones.

Los agrupamientos se realizarán según el tipo de actividad: individual, por parejas, pequeño grupo y gran grupo. Los grupos se formarán siempre de manera heterogénea y compensada.

Los **contenidos mínimos** para 4º ESO son los siguientes:

UNIDAD 1. MOVIMIENTO

1. Diferentes magnitudes para caracterizar el movimiento: posición, desplazamiento, distancia recorrida, velocidad media e instantánea y aceleración.
2. Tipos de movimiento: Movimientos rectilíneo uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado y circular uniforme.
3. Ecuaciones del movimiento y representaciones gráficas: posición, velocidad frente al tiempo.

UNIDAD 2. DINÁMICA

1. Naturaleza vectorial de las fuerzas.
2. Identificación y representación gráfica de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo, justificando el origen de cada una
3. Leyes de Newton.

4. Identificación de fuerzas de especial interés: peso, normal, rozamiento y centrípeta.

UNIDAD 3 . FUERZAS EN LOS FLUIDOS

1. La presión hidrostática y atmosférica.
2. Propagación de la presión en fluidos.
3. Fuerza de empuje en cuerpos sumergidos.

UNIDAD 4. TRABAJO Y ENERGÍA

- 1.Energías cinética y potencial.
2. Energía mecánica. Principio de conservación.
3. Formas de intercambio de energía: el trabajo .

UNIDAD 5. LA MATERIA

1. Modelos atómicos.
- 2.Sistema Periódico y configuración electrónica.
- 3.Enlace químico: iónico, covalente y metálico.
4. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos según las normas IUPAC.

UNIDAD 6. LA QUÍMICA DEL CARBONO

1. Interpretación de las peculiaridades del átomo de carbono: combinación con el hidrógeno y otros átomos y formar cadenas carbonadas, con simples dobles y triples enlaces.
2. Reconocimiento del grupo funcional a partir de la fórmula de alcoholes, aldehídos y cetonas.

UNIDAD 7.CAMBIOS QUÍMICOS

1. Reacción química.
2. Energía y velocidad de la reacción química.
3. Cálculos en las reacciones químicas.

6.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y EN SU CASO LAS CONCRECIONES DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO QUE LA PRECISE.
--

Se seleccionarán actividades variadas, actividades de recuperación y ampliación, que están dirigidas, respectivamente, al alumnado que no haya alcanzado los conocimientos abordados y al que pueda llegar a un nivel de conocimientos superior al exigido. Se

promoverán agrupaciones diversas y se utilizarán distintos recursos (bibliográficos, audiovisuales, laboratorios, contacto con el entorno), incluyendo las tecnologías de la información y la comunicación.

A aquellos alumnos que presenten alguna dificultad en el aprendizaje se les suministrará las actividades de refuerzo necesarias para alcanzar los objetivos previstos en los criterios de evaluación.

La atención educativa al alumnado con altas capacidades se desarrollará, en general, a través de medidas específicas de enriquecimiento del currículo, orientándose especialmente a promover un desarrollo equilibrado de los distintos tipos de capacidades establecidos en los objetivos de la Educación secundaria obligatoria así como a conseguir un desarrollo pleno y equilibrado de sus potencialidades y de su personalidad.

Aunque en principio no hay alumnos con necesidades educativas especiales, si se detectara algún caso durante el curso se diseñarán adaptaciones curriculares individualizadas, de acuerdo con el Departamento de Orientación.

7.- TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES.

La educación en valores está presente de forma implícita en la programación de la materia a través de los contenidos y competencias que se trabajan y de las actividades propuestas. No obstante, en cada unidad se tratará de forma explícita al menos un contenido directamente relacionado con la educación en valores tales como el consumo responsable, la igualdad, la salud, el respeto al medioambiente, etc.

Además, se procurará promocionar un clima de aceptación mutua y cooperación, por ser una fuente de desarrollo social, personal e intelectual, a través del trabajo en equipo y la realización de actividades de exposición y debate, basadas en la argumentación razonada y documentada de ideas propias y el contraste de opiniones mostrando tolerancia y respeto a los demás.

8.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

El Departamento de Física y Química, si las circunstancias lo permiten, realizará alguna visita aún pendiente por concretar.

9.- LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS EVALUACIONES, TANTO ORDINARIAS COMO EXTRAORDINARIAS.

Nuestra programación está basada en los criterios de evaluación que tienen como referentes específicos los estándares de aprendizaje que son medibles, observables y evaluables y que, a su vez, se relacionan con las competencias. La calificación del alumnado es extraída de la media aritmética de los estándares de aprendizaje (los cuales se evalúan de 0 a 10) que se expresará con un valor numérico de 0 a 10. La actitud, interés y motivación del alumnado son

evaluados a través de las competencias. Para aquellos alumnos que no superen positivamente las evaluaciones, deberán realizar una prueba de recuperación que consistirá en una serie de actividades de refuerzo y en una prueba objetiva.

Instrumento de evaluación	Criterios de corrección
Controles de seguimiento de la materia	<p>Se valorará el grado de adquisición de las competencias en función del criterio o criterios de evaluación trabajados . Consistirán en pruebas escritas, pruebas orales o trabajos prácticos. Se aplicarán, como mínimo, dos veces por trimestre, realizando las actividades necesarias de refuerzo o ampliación que el alumnado requiera para lograr la consecución del criterio o criterios de evaluación cuando fuese necesario. La última prueba del trimestre recogerá los contenidos más importantes impartidos.</p> <p>Se otorgará una calificación de 0 a 10 a cada una de las pruebas y se hallará la media .</p>
Trabajos, fichas y prácticas de laboratorio.	<p>Búsqueda bibliográfica de temas concretos con portada, índice,desarrollo, bibliografía empleada y opinión personal.</p> <p>Pequeños trabajos de investigación en los que se podrán incluir datos recogidos en las salidas externas que se realicen a lo largo del curso. Prácticas de laboratorio. El informe debe constar, cómo mínimo, de título, objetivo, material empleado, procedimiento, análisis de resultados y conclusiones. Se pedirá puntualidad en la entrega de informes. El alumnado tendrá una semana de plazo desde su finalización experimental.</p> <p>Fichas de actividades que se le entregará a los alumnos y alumnas y que realizarán en el aula, sobre los criterios trabajados y que servirán para reforzar.</p> <p>Se otorgará una calificación de 0 a 10 a cada actividad y se hallará la media .</p>
Observación directa en clase/ Trabajo en casa/ actitud	<p>Se valorará la asimilación de los contenidos trabajados recientemente. Se valorará la participación, si se realiza las tareas de casa, las tareas de clase, si trabaja en equipo, si</p>

	consigue los objetivos, si desarrolla las competencias. Se valorará la participación, interés, respeto a los compañeros ,al profesor/a y al material, actitud, etc. Se llevará el control en una hoja registro. Al final del trimestre se asignará una nota de 0 a 10 según lo observado .
--	--

1. La calificación de las pruebas objetivas individuales, fichas, trabajo,y experiencias no supondrán una nota superior a 7 en la calificación final del trimestre. Los controles y pruebas objetivas tendrán mayor peso, reservándose la ponderación mayor para el control final del trimestre
2. La calificación correspondiente al apartado de “observación directa” no supondrá una nota superior a 3 puntos.
3. La nota final de la materia será la nota media de todo el curso, teniendo en cuenta la evolución del alumnado.

Criterios de calificación

Nuestra programación está basada en los criterios de evaluación que tienen como referentes específicos los estándares de aprendizaje que son medibles, observables y evaluables y que, a su vez, se relacionan con las competencias. La calificación del alumnado es extraída de la media aritmética de los estándares de aprendizaje (los cuales se evalúan de 0 a 10) que se expresará con un valor numérico de 0 a 10.

La actitud, interés y motivación del alumnado son evaluados a través de las competencias.

Exámenes extraordinarios de septiembre

La prueba extraordinaria, constará de cuestiones y problemas de física y química, de los contenidos mínimos incluidos en esta programación y para superarla de forma positiva, los alumnos deberán responder ambas partes.

Alumnos absentistas

Para aquellos alumnos que presenten cierto grado de absentismo escolar debidamente justificado (enfermedad, viaje,...) se les entregará una serie de actividades con los contenidos mínimos impartidos durante el periodo de ausencia, o bien, se les realizará una prueba extraordinaria con los contenidos mínimos anteriores en el caso de que no pueda realizar las actividades.

Aquellos alumnos que no asisten con regularidad ni justifican faltas perderán el derecho a evaluación continua. El Departamento contempla, en este caso, una prueba alrededor del mes de mayo o junio que versará sobre los contenidos mínimos del nivel correspondiente.

10.- LAS ACTIVIDADES DE REFUERZO, Y EN SU CASO AMPLIACIÓN, Y LOS PLANES DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO CON ÁREAS, MATERIAS, MÓDULOS O ÁMBITOS NO SUPERADOS.

Como se valora siguiendo un modelo de evaluación continua, los aprendizajes y los criterios de evaluación no superados en una unidad se seguirán trabajando en las siguientes unidades, de manera que el plan de recuperación y refuerzo está integrado en la secuencia de UP propuesta. En cualquier caso, para el alumnado que lo requiera se llevarán a cabo distintas propuestas para la mejora en su rendimiento:

Elaboración de materiales didácticos variados de diferentes niveles de dificultad.

La composición de equipos de trabajo para favorecer la convivencia en el aula y equilibrar los apoyos entre iguales.

Priorización de criterios que impliquen manejo de procedimientos o de actitudes más que de conceptos.

Aquellos alumnos y alumnas que no obtuviesen evaluación positiva en la materia,tendrán una prueba en junio basada en los criterios de evaluación de la misma para poder superarla. De no concurrir ninguna de las circunstancias anteriores, el alumno tendría derecho a superar la materia en el examen extraordinario de Septiembre.

PLAN DE RECUPERACIÓN AL ALUMNADO CON EL ÁREA NO SUPERADA.

El departamento realizará un seguimiento del alumnado de 4º ESO que tenga pendiente la materia de Física y Química de 3º ESO. El alumnado podrá recuperarla de dos maneras: • Aquellos que eligen como asignatura troncal Física y Química se les aplicará la evaluación continua. • Los alumnos que tengan pendiente la materia y que no sean de continuidad tendrán la posibilidad de superarla por partes, presentándose a dos pruebas parciales, que tendrán lugar en las siguientes fechas: el 30 de enero 2018 (1º parte: química) y el 24 de abril (2ª parte: física). • Los alumnos que no aprueben mediante el procedimiento descrito anteriormente, o bien decidan no acogerse al mismo, mantienen el derecho a una prueba final de los contenidos mínimos, en mayo de 2018. • De no concurrir ninguna de las circunstancias anteriores, el alumno tendría derecho a superar la materia en el examen extraordinario de Septiembre.