

PRESENTACIÓN

FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO

JOSÉ JAVIER RUBIO MOLINA

ÍNDICE

1. PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO AL TÉRMINO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA
2. EL CURRÍCULO DE FÍSICA Y QUÍMICA EN 3º ESO
 - 2.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
 - 2.2. SABERES BÁSICOS EN 3º ESO
 - 2.3. RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, DESCRIPTORES OPERATIVOS,
SABERES BÁSICOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN 3º ESO.
 - 2.4. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS DE 3º ESO POR EVALUACIONES, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (C.E.), PONDERACIÓN DE COMPETENCIADAS ESPECÍFICAS (% CE), DESGLOSE DE LA PONDERACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR CITERIOS DE EVALUACIÓN (%Crit). SABERES BÁSICOS POR BLOQUES (S.B.)
3. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN
 - 3.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
 - 3.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
 - 3.3 RECUPERACIÓN
 - 3.4 ALUMNOS/AS CON FÍSICA Y QUÍMICA DE 2º ESO PENDIENTE.
4. ASPECTOS DE INTERÉS

1. PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO AL TÉRMINO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA

El Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica es la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. El Perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las **competencias clave** que se espera que los alumnos y las alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

La LOMLOE establece que el Perfil de salida es único y el mismo para todo el territorio nacional. La ley lo concibe como la piedra angular de todo el currículo, la matriz que cohesiona y hacia donde convergen los objetivos de las distintas etapas que constituyen la Enseñanza Básica. Es, por tanto, el elemento que debe fundamentar las decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva. Debe ser, además, el fundamento del aprendizaje permanente y el referente de la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, en particular en lo relativo a la toma de decisiones sobre promoción entre los distintos cursos, así como a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave descritas en el apartado 1.2 de esta programación, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de **descriptores operativos**, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Estos descriptores constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia

o ámbito. La vinculación entre los descriptores operativos y las competencias específicas permite que de la evaluación de las competencias específicas se pueda inferir el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Dado que las competencias se adquieren y desarrollan necesariamente de forma secuencial y progresiva, en el Perfil de salida se incluyen también descriptores operativos que permiten orientar el grado de consecución de las competencias al finalizar la Educación Primaria, favoreciendo y explicitando así la continuidad entre las dos etapas que componen la enseñanza obligatoria.

En las páginas siguientes de este documento se relacionan las competencias clave y los descriptores operativos definidos para cada una de ellas al término de la Educación Secundaria Obligatoria.

COMPETENCIAS CLAVE	DESCRIPTORES OPERATIVOS. Al terminar la Educación Secundaria Obligatoria, el alumno o la alumna...
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	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.
Competencia plurilingüe (CP)	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 a su desarrollo e intereses y 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.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)	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 e 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.

COMPETENCIAS CLAVE	DESCRIPTORES OPERATIVOS. Al terminar la Educación Secundaria Obligatoria, el alumno o la alumna...
Competencia digital (CD)	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.
	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.
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)	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, distribuyendo y 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.
Competencia ciudadana (CC)	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 los demás 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, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

COMPETENCIAS CLAVE	DESCRIPTORES OPERATIVOS. Al terminar la Educación Secundaria Obligatoria, el alumno o la alumna...
Competencia emprendedora (CE)	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.
Competencia en conciencia y	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.

**expresión culturales
(CCEC)**

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.

2. EL CURRÍCULO DE FÍSICA Y QUÍMICA EN LA ESO

En el ANEXO II. MATERIAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y en el ANEXO II. Materias de Educación Secundaria Obligatoria del Decreto 82/2022, de 12 de julio, de Castilla-La Mancha, en el apartado dedicado a Física y Química, se establece que la formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica en la etapa de la Educación Secundaria como continuidad a los aprendizajes relacionados con las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes áreas de conocimiento de la ciencia. En esta alfabetización científica, la materia de Física y Química contribuye a que el alumnado comprenda el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, y proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que le permiten desenvolverse con criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

Física y Química es una materia que debe cursar todo el alumnado entre el primer y el tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria, de tal forma que sienta las bases para una formación científica básica. En el cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria, Física y Química, de carácter opcional, presenta un currículo más amplio y especializado que incide en la profundización en las destrezas científicas que permitan al alumnado, más allá de despertar su curiosidad, aprender aplicando el pensamiento científico.

En el ANEXO II. MATERIAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y en el ANEXO II. Materias de Educación Secundaria Obligatoria del Decreto 82/2022, de 12 de julio, de Castilla-La Mancha, se establece que el currículo de la materia de Física y Química contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa. Para ello, los descriptores de las distintas competencias clave reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y los objetivos de etapa se concretan en las competencias específicas de la materia de Física y Química.

2.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las competencias específicas de la materia de Física y Química justifican el resto de los elementos del currículo de la materia y contribuyen a que el alumnado sea capaz de desarrollar el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

La evaluación de las competencias específicas de la materia de Física y Química se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación, que están enfocados en el desempeño de los conocimientos, destrezas y actitudes asociados al pensamiento científico competencial.

A continuación, se ofrece **la relación de las competencias específicas de Física y Química de Educación Secundaria obligatoria, los criterios de evaluación relacionados a cada una de ellas para 2º y 3º ESO y los descriptores operativos que las vinculan con las competencias clave recogidas en el Perfil de salida del alumnado:**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2º Y 3º ESO
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, 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. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, 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 medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.
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	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a 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.

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.		
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

2.2. SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos de esta materia contemplan conocimientos, destrezas y actitudes que se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química:

La materia, La energía, La interacción y El cambio

Además, se propone la existencia de un bloque de saberes básicos comunes que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas áreas de conocimiento. En este bloque denominado **Las destrezas científicas básicas**, se establece además la relación de las ciencias experimentales con una de sus herramientas más potentes, las matemáticas, que ofrecen un lenguaje de comunicación formal y que incluyen los conocimientos, destrezas y actitudes previos del alumnado y los que se adquieren a lo largo de esta etapa educativa. Se incide aquí en el papel destacado de las mujeres a lo largo de la historia de la ciencia como forma de ponerlo en valor y fomentar nuevas vocaciones femeninas hacia el campo de las ciencias experimentales y la tecnología.

El bloque de **“La materia”** engloba los saberes básicos sobre la constitución interna de las sustancias, lo que incluye la descripción de la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia como base para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

Con el bloque: **“La energía”** el alumnado profundiza en los conocimientos, destrezas y actitudes que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos o los aspectos básicos acerca de las formas de energía. Se incluyen, además, saberes relacionados con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.

“La interacción” contiene los saberes acerca de los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.

Por último, el bloque denominado: **“El cambio”** aborda las principales transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor.

En 2º y 3º ESO, los saberes básicos en cada bloque según la LOMLOE son:

SABERES BÁSICOS 2º y 3º ESO

A. LAS DESTREZAS CIENTÍFICAS BÁSICAS

- 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.

B. LA MATERIA

- Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.
- Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. Técnicas de separación de mezclas.
- Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.
- Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.
- Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

C. LA ENERGÍA

- 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. Valoración de la producción de energía eólica en Castilla-La Mancha.
- 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.

D. LA INTERACCIÓN

- Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
- Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.
- Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.
- Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.

E. EL CAMBIO

- Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.
- Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.
- Ley de conservación de la masa y ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.
- Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

2.3. RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, DESCRIPTORES OPERATIVOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SABERES BÁSICOS Y CONTENIDOS/ACTIVIDADES POR UNIDADES DIDÁCTICAS EN 3º ESO.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	CONTENIDOS/ACTIVIDADES
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 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	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. 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. 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	A. Las destrezas científicas básicas - 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	El método científico - Utilización del método científico para explicar diferentes fenómenos. - Elaboración de hipótesis a partir de la observación de un fenómeno. - Diseño de un experimento para comprobar o refutar una hipótesis. - Búsqueda de información en fuentes fiables que permitan obtener conclusiones acerca de leyes y teorías. - Investigación acerca de determinadas personas que hicieron descubrimientos científicos importantes en distintas épocas. Medidas y magnitudes - Manejo y utilización de las unidades de las magnitudes fundamentales y derivadas, así como sus múltiplos y submúltiplos y cambios de

uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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 medio ambiente y el cuidado de las instalaciones	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.	unidades. - Notación científica y factores de conversión. El laboratorio de Física y Química - Identificación y utilización correcta del material de laboratorio de física y química y de sus normas de seguridad en la utilización de los materiales y en la conservación del medioambiente y cuidado del laboratorio.
---	--	--	--

UNIDAD DIDÁCTICA 2: GASES Y DISOLUCIONES

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	CONTENIDOS/ACTIVIDADES
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes 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 utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. 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. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis,	B. La materia – Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones. – Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. Técnicas de separación de mezclas.	El estado gaseoso. - Presentación de las variables que describen el estado gaseoso: Presión, volumen y temperatura - Resolución de problemas utilizando la densidad, la presión, el volumen y la temperatura. - Manejo del cambio de unidades de distintas magnitudes: masa, densidad, presión, volumen, temperatura. Leyes de los gases y la TCM - Resolución de problemas utilizando las leyes de las propiedades de los gases según la temperatura, la presión o el volumen son constantes. - Justificación de las leyes de los gases en base a la TCM - Aplicación de las leyes de los gases en procedimientos experimentales sencillos para obtener gráficas y extraer conclusiones. Teoría cinética de la materia - Descripción de los estados de

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2 , CC1, CCEC2, CCEC4	siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de Física y Química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones		agregación en base a la teoría cinética. Cambios de estado. Gráficas de calentamiento y enfriamiento. - Determinación experimental de densidad de sólidos y líquidos. Disoluciones - Resolución de problemas sencillos relacionados con las distintas formas de expresar la concentración (% en masa, % en volumen y g/L)
--	--	--	--

UNIDAD DIDÁCTICA 3: EL ÁTOMO Y LA TABLA PERIÓDICA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	CONTENIDOS/ACTIVIDADES
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3 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	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes 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 utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. 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. 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	B. LA MATERIA - Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica. Masa atómica.	Naturaleza eléctrica de la materia. Partículas elementales. -Realización de experiencias sencillas que demuestran la presencia de carga eléctrica en la materia. -Presentación de las partículas subatómicas Modelo planetario del átomo - Explicación del Modelo atómico de Rutherford. -Número atómico, número másico: Cálculos sobre el número de electrones, protones y neutrones de los átomos e iones. - Cálculo de la carga total de iones. -Representación de los átomos. - Iones. - Isótopos - Presentación power point:: Modelos de Thomson, Rutherford y Bohr. Masas atómicas de los elementos - Unidad de masa atómica. - Explicar que la masa atómica es en realidad un promedio de la mezcla de sus isótopos. La tabla periódica - Metales y no metales. Propiedades características.

entornos de aprendizaje. 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. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC	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. 6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	- Explicación de la tabla periódica: grupos o familias y períodos. Localización de metales, no metales y semimetales. - Trabajo investigación y presentación digital: Triadas de Döbereiner, Ley de las octavas de Newlands, tabla periódica de Mendeléyev
---	--	--

UNIDAD DIDÁCTICA 4: UNIONES ENTRE ÁTOMOS. REACCIONES QUÍMICAS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	CONTENIDOS/ACTIVIDADES
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 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	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes 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 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.	B. LA MATERIA - Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. - Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC. - Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. E. EL CAMBIO - Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos	Uniones entre átomos - Conocer los tipos de enlace. - Identificar los compuestos según los tipos de enlace y clasificarlos en moleculares y cristalinos. . - Realizar esquemas de algunas moléculas. - Conocer las propiedades de los diferentes enlaces y poner ejemplos. - Cálculos sobre la masa molecular de los compuestos químicos. - Búsqueda de información sobre las aplicaciones de compuestos químicos. Nomenclatura y formulación de compuestos binarios - Nombrar y formular elementos, iones y compuestos binarios. Reacciones químicas. - Distinguir entre transformaciones físicas y químicas

interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas. STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4 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. 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, CCEC	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. 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. 6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen. - Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad. - Ley de conservación de la masa y ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia. - Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.	- Representación de reacciones químicas mediante ecuaciones químicas. - Aplica la teoría de colisiones para explicar cómo ocurren las reacciones químicas. - Entiende la necesidad de ajuste de ecuaciones químicas para el cumplimiento de la ley de conservación de la masa (Lavoisier) - Realiza cálculos estequiométricos sencillos. - Conoce los factores que afectan a la velocidad de las reacciones químicas - Trabajo investigación y presentación power point: Aumento del efecto invernadero, lluvia ácida y destrucción de la capa de ozono. Soluciones
--	--	---	--

UNIDAD DIDÁCTICA 5: ESTUDIO DEL MOVIMIENTO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4

2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes 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 utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.

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.

SABERES BÁSICOS

D. LA INTERACCIÓN

- Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

CONTENIDOS/ACTIVIDADES

El movimiento

- Entiende la necesidad de un sistema de referencia para verificar el estado de reposo o movimiento de un cuerpo.
- Distingue entre espacio recorrido y el desplazamiento.
- Comprende las magnitudes que caracterizan el movimiento: posición, velocidad, aceleración y realiza cálculos sencillos.
- Realiza cálculos sencillos del M.R.U.y comprende las graficas posición-tiempo y velocidad-tiempo de dicho movimiento
- Realiza cálculos sencillos del M.R.U.V..y comprende las graficas posición-tiempo y velocidad-tiempo de dicho movimiento.
- Entiende la caída libre de los cuerpos como un caso particular del MRUV.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: LA FUERZA Y SUS APLICACIONES

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	CONTENIDOS/ACTIVIDADES
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2,	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes 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 utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. 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	D. LA INTERACCIÓN - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. - Fenómenos gravitatorios: experimentos sencillos que evidencian la relación con	Las fuerzas - Explica los efectos que provoca distinguiendo entre cuerpos rígidos, plásticos y elásticos - Entiende el carácter vectorial de las fuerzas. Composición de fuerzas - Compone fuerzas concurrentes paralelas y perpendiculares. Leyes de Newton - Explica los efectos de la fuerza mediante las leyes de Newton. - Resuelve problemas sencillos aplicando las leyes de Newton. Fuerzas destacadas - Comprende las fuerzas de rozamiento, normal y gravitatoria. - Distingue entre masa y peso. Ley de Hooke - Aplicar la ley de Hooke a problemas y representar la gráfica correspondiente Las máquinas simples - Explica cómo funcionan las máquinas simples y las clasifica - Resuelve problemas sobre máquinas simples. - Comprueba experimentalmente que la velocidad de caída de los cuerpos es independiente de la masa.

CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	necesarios para resolverlas o comprobarlas.	las fuerzas de la naturaleza.	
-------------------------	---	-------------------------------	--

UNIDAD DIDÁCTICA 7:ELECTRICIDAD, MAGNETISMO Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	CONTENIDOS/ACTIVIDADES
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4 2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. 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	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes 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 utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los	C. LA ENERGÍA - 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. D. La interacción - Fenómenos eléctricos y magnéticos: experimentos	Naturaleza eléctrica de la materia - Interpreta fenómenos eléctricos cotidianos. - Entiende el principio de conservación de la carga y que la carga de un cuerpo es múltiplo entero de la carga del electrón - Realiza cálculos sencillos de la fuerza eléctrica aplicando la ley de Coulomb. Electricidad y magnetismo - Conoce los polos magnéticos y dibuja las líneas de inducción de un imán. - Explica los efectos de la corriente eléctrica y sus aplicaciones. - Explica cómo se puede producir corriente eléctrica con un imán y una bobina. - Realiza el esquema de un electroimán. La corriente eléctrica - Explica qué es la corriente eléctrica, cómo se produce y conoce el sentido real y convencional de la corriente eléctrica. - Resuelve problemas sobre las

de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2 , CC1, CCEC2, CCEC4

procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

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

sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.

magnitudes eléctricas.

El circuito eléctrico. Ley de Ohm

- Representa un circuito eléctrico y sus componentes.

- Resuelve problemas sencillos de circuitos con asociaciones de resistencias en serie y en paralelo.

UNIDAD DIDÁCTICA 8: LA ENERGÍA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DESCRIPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	CONTENIDOS/ACTIVIDADES
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4 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	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. 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. 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	C. LA ENERGÍA - 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. - Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas. - 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. - Naturaleza eléctrica de la materia: obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente. - Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente	Energía - Define la energía, conoce sus propiedades y su unidad S.I. - Describir los tipos de energía más importantes. - Explicar con ejemplos las transformaciones de energía. - Investigación con presentación digital: A) Describir los efectos del calor sobre los cuerpos. Explicar en qué consiste el equilibrio térmico. Describir lo que sucede en los cambios de estado aplicando la TCM. B) Explicar en qué consiste la eficiencia energética y el desarrollo sostenible. Formas de ahorro energético. Fuentes de energía

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	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 a 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.	y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energías renovables y no renovables. Valoración de la producción de energía eólica en Castilla-La Mancha.	- Conoce las energías renovables y no renovables. - Conoce los distintos tipos de centrales eléctricas.
---	--	---	---

2.4. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS POR EVALUACIONES, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (C.E.), PONDERACIÓN DE COMPETENCIADAS ESPECÍFICAS (% CE), DESGLOSE DE LA PONDERACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR CITERIOS DE EVALUACIÓN (%Crit). SABERES BÁSICOS POR BLOQUES (S.B.)

SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS POR EVALUACIONES, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (C.E.), PONDERACIÓN DE COMPETENCIADAS ESPECÍFICAS (% CE), DESGLOSE DE LA PONDERACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR CITERIOS DE EVALUACIÓN (%Crit.). SABERES BÁSICOS POR BLOQUES (S.B.)					1ª EVAL			2ª EVAL		3ª EVAL		
					UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8
C. E.	% CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	% Crit.	S.B.	DESGLOSE DE PONDERACIÓN POR UNIDADES DIÁCTICAS							
1	61 %	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	21%	B, C, D, E		3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
		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.	36%			6%	6%	6%	6%	6%	6%	
		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.	4%					2%				2%
2	13 %	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.	3%	A, B, C, D, E	1%	1%		1%				
		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.	4%		1%		1%		1%	1%		

		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.	6%			1%		1%	1%	1%	1%	1%
SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS POR EVALUACIONES, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (C.E.), PONDERACIÓN DE COMPETENCIADAS ESPECÍFICAS (% CE), DESGLOSE DE LA PONDERACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR CITERIOS DE EVALUACIÓN (%Crit.) SABERES BÁSICOS POR BLOQUES (S.B.)					1ª EVAL			2ª EVAL		3ª EVAL		
					UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8
C. E.	% CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	% Crit.	S.B.	DESGLOSE DE PONDERACIÓN POR UNIDADES DIÁCTICAS							
3	14 %	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.	2%	A, B, C, D, E	1%			1%				
		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.	10%		3%			5%			2%	
		3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de Física y Química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	2%		1%	1%						
4	6%	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.	2%	B, C, E			1%					1%
		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	4%				1%	1%	1%			1%

		el aprendizaje propio y colectivo.											
5	2%	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	1%	B, C									1%
		5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a 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.	1%										1%
SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS POR EVALUACIONES, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (C.E.), PONDERACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (% CE), DESGLOSE DE LA PONDERACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS POR CITERIOS DE EVALUACIÓN (%Crit.) SABERES BÁSICOS POR BLOQUES (S.B.)					1ª EVAL			2ª EVAL		3ª EVAL			
					UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	
C. E.	% CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	% Crit.	S.B.	DESGLOSE DE PONDERACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS								
6	4%	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	2%	B, E			1%	1%					
		6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	2%						2%				
TOTAL			100		32%			35%		33%			
PONDERACIÓN DE CADA UNIDAD DIDÁCTICA					7%	12%	13%	21%	14%	11%	12%	10%	

3. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN

La evaluación supone la recogida sistemática de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que permite realizar juicios de valor encaminados a mejorar el propio proceso.

Cómo vamos a evaluar en la **Educación Secundaria Obligatoria** aparece recogido a nivel normativo en el artículo 28 de la LOE-LOMLOE. Se hace constar que la valuación será **continua, formativa e integradora** según las distintas materias.

Mediante la evaluación al alumno se obtiene una información detallada en relación a su nivel de comprensión y trabajo respecto a los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas tratados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación.

3.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Con el objetivo de simplificar la evaluación, se establecen los instrumentos con los cuales se van a evaluar los criterios de evaluación directamente relacionados con las competencias específicas, siguiendo las siguientes pautas:

- Un mismo instrumento puede evaluar uno o varios criterios de evaluación y un mismo criterio de evaluación se evaluará con uno o varios instrumentos de evaluación
- Los instrumentos se agruparán en 3 tipos:
 - a) **Técnicas de observación sistemática (OD)**. Entre las más frecuentes destacan: Fichas, exposiciones orales, análisis, revisión de tareas, resúmenes, esquemas, entrevistas.
 - b) **Pruebas específicas (PE)**: Pruebas orales, o escritas. Se realizará mínimo una por unidad.
 - c) **Prácticas de laboratorio y trabajos de investigación (LAB/INFO)**: En la ESO, se intentará realizar una práctica de laboratorio por trimestre, si bien también pueden realizarse laboratorios virtuales, así como trabajos de investigación en los que se valorará la búsqueda, selección y tratamiento de la información, así como la presentación del documento final usando las TIC.

3.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y se realizará de acuerdo con los saberes básicos (SB), las competencias específicas (CE), y criterios de evaluación (CR) recogidos en la programación de cada curso. Tendrá el carácter de síntesis valorativa del proceso evaluador e integrará la información recogida durante el proceso. Se basará en la observación y seguimiento del progreso del alumnado en clase, así como en el resultado de los distintos ejercicios, actividades, tareas, trabajos y pruebas específicas que se realicen en el aula.

No todos los saberes básicos tienen la misma relevancia dentro de nuestra materia, de modo que hay que determinar la importancia que tiene los diferentes aprendizajes en la programación y en las actividades que se desarrollan en el aula. **Por ello es necesario atribuir a las diferentes competencias específicas, distinto valor (ponderación) a la hora de obtener una calificación de la materia, tanto en las evaluaciones parciales como finales. Dichos porcentajes están reflejados en la tabla correspondiente al punto 2.4. de esta presentación.**

Las diferentes competencias específicas serán evaluadas a partir de los criterios de evaluación asociados a ellas mediante instrumentos de evaluación variados. Por tanto, la calificación de la materia vendrá de la calificación ponderada de los criterios de evaluación, íntimamente relacionados con las competencias específicas.

En la ESO, los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a las graduaciones de *insuficiente* (del 1 al 4), *suficiente* (del 5 al 6), *bien* (entre el 6 y el 7), *notable* (entre el 7 y el 8) y *sobresaliente* (entre el 9 y el 10). En el cuaderno de evaluación los indicadores son: **NI, EP, C, R, E**

3.2.1. Criterios de calificación de cada evaluación y calificación final

- **Calificación trimestral:**

En la ESO, el alumno/a aprobará la evaluación trimestral cuando la **nota media ponderada de las competencias específicas trabajadas sea igual o superior a SUF, es decir, SUFICIENTE.**

Cada criterio de evaluación tiene un peso porcentual, en una o varias evaluaciones. **(Ver tabla correspondiente al punto 2.4. de esta presentación)**

Un criterio de evaluación será evaluado con al menos un instrumento de evaluación. Las diferentes competencias específicas serán evaluadas a partir de los criterios de evaluación mediante instrumentos de evaluación variados.

La nota de una unidad didáctica se obtendrá a partir de las calificaciones de los criterios de evaluación evaluados con su correspondiente peso porcentual, utilizando siempre instrumentos de evaluación variados. **Véanse las tablas del punto 2.4. de esta presentación.**

Tanto en la calificación parcial como en la final trimestral se tendrá en cuenta todos los resultados obtenidos en cada uno de los aprendizajes que se hayan abordados hasta el momento en el que nos encontremos en la evaluación.

- **Calificación final ordinaria:**

La calificación final ordinaria del curso en junio se obtendrá como media ponderada de las notas de cada una de las tres evaluaciones. En la ESO, **si obtenemos una calificación de SUF (SUFICIENTE) o superior, se supera la materia.** En la ESO, en caso, de no ser superada deberán realizar una recuperación o proceso alternativo decidido por el departamento para la recuperación de aprendizajes.

3.3. RECUPERACIÓN

En el proceso de evaluación continua estableceremos medidas de refuerzo educativo en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades.

El alumnado que suspende una evaluación, deberá recuperarla mediante la realización de una colección de actividades y /o una prueba escrita, según considere el departamento en función de los criterios de evaluación suspensos.

Para este alumnado se seguirá un plan de trabajo/recuperación que establecerá los aprendizajes imprescindibles (criterios de evaluación a recuperar) y las medidas de refuerzo necesarias para facilitar alcanzarlos. Se detallarán las actividades de recuperación (tareas, ejercicios, pruebas, trabajos, etc.) a realizar y los procedimientos e instrumentos de evaluación (pruebas objetivas o pruebas prácticas, etc.) así como las fechas de realización de pruebas, entrega de trabajos, etc. Toda la información se detallará en dicho plan y se subirá a la plataforma “EducamosCLM” para su consulta por parte del alumnado y tutores legales. Con este trabajo y/o con la prueba específica y con las notas del trimestre se realizará la recuperación de la evaluación correspondiente.

NOTA: La comunicación con el alumnado y sus familias para realizar el seguimiento de su evolución, será realizada exclusivamente a través de las plataformas oficiales de la Consejería de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (EducamosCLM).

3.4. ALUMNOS/AS CON FÍSICA Y QUÍMICA DE 2º ESO PENDIENTE

Para el caso del alumnado de 3º ESO con Física y Química de 2º ESO pendiente:

Dado que las competencias específicas y los criterios de evaluación son idénticos para Física y Química de 2º ESO y de 3º ESO; este Departamento acuerda que aquel alumnado de 3º ESO que tenga pendiente la Física y Química de 2º ESO **aprobará la materia de 2º ESO en el caso de que consiga superar la Física y Química de 3º ESO.**

NOTA: En el presente curso académico hay dos alumnos en esta situación

No obstante, a este alumnado se le realizará un seguimiento periódico (por evaluaciones). En esta línea se les enviará, por vía “EDUCAMOSCLM”, tres relaciones de actividades (una por cada evaluación) las cuales estarán adecuadas a cada evaluación de Física y Química de 2º ESO y que deberán entregar resueltas antes de la fecha tope indicada en el cuadro que se adjunta a continuación. **De esta forma, si suspendieran Física y Química de 3º ESO, tendrían posibilidad de aprobar la de 2º ESO.**

Fecha tope de entrega 1ª relación de actividades: 18 de noviembre de 2025

Fecha tope de entrega 2ª relación de actividades: 3 de marzo de 2026

Fecha tope de entrega 3ª relación de actividades: 5 de mayo de 2026

4. ASPECTOS DE INTERÉS

- El alumnado debe tener un comportamiento adecuado en el aula que facilite su propio aprendizaje y el de sus compañeros, por lo tanto debe cumplir las normas de convivencia del Centro.
- Cuando un alumno falte a una prueba escrita deberá entregar el justificante correspondiente el día de su incorporación a clase. Una nueva prueba solo le será realizada si el justificante, a criterio del profesor, es considerado válido (justificante médico, firmado por padres o tutores debidamente identificados, emitido por la administración, etc.). La fecha y hora de realización de la misma será determinada por el profesor.

NOTA: ESTA INFORMACIÓN INICIAL PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES A LO LARGO DEL CURSO. LOS CAMBIOS SERÁN COMUNICADOS AL ALUMNO POR EL PROFESOR Y A SUS PADRES O TUTORES A TRAVÉS DE EDUCAMOS CLM