2026-2027

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

IES MONTES OBARENES

I.E.S. Montes Obarenes Miranda de Ebro

INDICE

INTRODUCCIÓN 4

I. DESARROLLO CURRICULAR 9

A. Mapas de relaciones competenciales 9

B. Criterios de evaluación 9

C. Unidades temporales de programación 10

C.1. Unidades temporales de programación (ESO) 10

C.2. Unidades temporales de programación (Bachillerato) 11

D. Contenidos transversales 13

D.1. Contenidos transversales (ESO) 13

D.2. Contenidos transversales (Bachillerato) 15

E. Actividades complementarias y extraescolares 17

F. Plan de lectura 19

II. METODOLOGÍA 23

A. Metodología didáctica 23

B. Proyectos significativos 28

C. Materiales y recursos de desarrollo curricular 30

III. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO 32

A. Evaluación inicial 32

B. Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado 34

B.1. Técnicas, instrumentos de evaluación, momentos de la evaluación, agentes evaluadores 34

B. 2. Criterios de calificación 48

B.2.1. Criterios de calificación (ESO) 48

B.2.2. Criterios de calificación (Bachillerato) 51

C. Atención a las diferencias individuales del alumnado 54

D. Estrategias para la recuperación de saberes 58

IV. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA..... 59

V. INCLUSIÓN DE LAS TIC..... 63

A. Secuenciación de la competencia digital por curso 63

B. Planificación y organización de materiales didácticos digitales (repositorio) 63

C. Tabla resumen de actividades y uso de medios, espacios y aplicaciones 63

D. Evaluación de la integración curricular TIC 66

VI. ANEXOS 66

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Física y de la Química juega un papel central en el desarrollo intelectual de los alumnos y las alumnas y comparte con el resto de las disciplinas la responsabilidad de promover en ellos la adquisición de las competencias del currículo.

Como disciplina científica debe proporcionarles los conocimientos y destrezas necesarios para desenvolverse en la vida diaria, resolver problemas y adoptar actitudes responsables frente al desarrollo tecnológico, económico y social. Estas materias también son importantes en la formación de un pensamiento propio y crítico, característico de la Ciencia.

Para la elaboración de la presente programación didáctica se tiene en cuenta la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 3/ 2020, de 29 de diciembre, LOMLOE (Ley Orgánica de Modificación de la LOE), (BOE de 30 de diciembre de 2020) por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional, aprobado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, (BOE 17 de noviembre de 2021)

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, aprobado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, (BOE de 30 de marzo de 2022).

- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, aprobado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, (BOE de 6 de abril de 2022)

- DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León (BOCyL de 30 de septiembre de 2022)

- DECRETO 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo

del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León (BOCyL de 30 de septiembre de 2022)

La materia de Física y Química constituye una materia troncal y obligatoria para el alumnado en los cursos de 2ºESO y 3ºESO, donde la carga lectiva semanal es de tres y dos horas, respectivamente. A partir de 4ºESO se convierte en una materia optativa de la rama de las Ciencias, y su peso en el horario se ve incrementado a cuatro horas semanales. Finalmente, en 2º Bachillerato se produce división en dos materias independientes, la Física y la Química, con una carga horaria de cuatro horas semanales cada una.

La materia de Física y Química juega un papel fundamental durante toda la Educación Secundaria Obligatoria, pues contribuye a que el alumnado comprenda el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, proporcionando a la vez conocimientos, destrezas y actitudes científicas con las que los estudiantes podrán desenvolverse con criterio en un mundo en continuo cambio tecnológico, económico, científico y social.

De igual manera, promueve acciones y conductas con las que caminar hacia un mundo más justo e igualitario y tiene presentes los retos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se plantean en la Agenda 2030.

Cabe también destacar la estrecha vinculación de la materia con otras asignaturas STEM, ya que requiere de la puesta en práctica de herramientas matemáticas para modelar procesos fisicoquímicos, a la vez que establece cimientos conceptuales de materias como Biología y Geología y Tecnología y Digitalización, entre otras.

De igual manera, la materia de Física y Química contribuye al logro de los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria. Se pueden destacar los siguientes puntos:

- La materia permitirá al alumnado conocer los avances científicos, la importancia de la investigación científica, el fomento y desarrollo de la cooperación y las relaciones internacionales en cuestiones científicas, para evitar las consecuencias negativas de su uso.

- A través del conocimiento de los logros de científicas y científicos, es posible inculcar en el alumnado la necesidad de aprovechar el talento científico de hombres y mujeres para aportar ideas que hagan de la ciencia el motor para un adecuado desarrollo social y

económico.

- Los conocimientos proporcionados por la materia les permitirán utilizar fuentes de información fiables, detectar noticias falsas y protegerse de las pseudociencias y, utilizando las herramientas necesarias en un proceso colaborativo, crear recursos y contenidos digitales para desarrollar competencias tecnológicas.

- La enseñanza de Física y Química debe potenciar la investigación científica adecuada al nivel del alumnado al que va dirigida, para provocar en ellos la curiosidad, la indagación y comprobación de conocimientos de forma que articule un saber integral que le permita aplicarlo a relacionar saberes dentro de la materia investigada y transferir saberes con otras materias del currículo provocando aprendizajes íntegros, duraderos y significativos.

- Los conocimientos que proporciona la materia cualificarán al alumnado para intervenir con criterio frente a los problemas a los que se enfrenta actualmente nuestra sociedad. De especial interés es lo que esta materia puede aportar con relación al respeto del medio ambiente, el reto que supone la utilización creciente de nuevas fuentes de energía alternativas, evitando que se produzca una separación entre la ciencia que se explica en el aula y el mundo que nos rodea.

En los cursos de Bachillerato las materias impartidas por el Departamento son la Física y Química de 1º Bachillerato, la Química de 2º Bachillerato y la Física de 2º Bachillerato. En los tres casos se produce una profundización en los contenidos teórico-prácticos abordados durante la Educación Secundaria, y se continúa trabajando para que el alumnado adquiera las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de etapa de Bachillerato, contribuyendo en mayor grado a algunos de ellos, en los siguientes términos:

- La enseñanza de la Física y Química en estos cursos contribuirá a que el alumnado adquiera los conocimientos propios de las materias y pueda analizar la relación de dependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con las actividades y hábitos que conducen al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, contribuyendo de este modo al ejercicio de una ciudadanía responsable.

- De la misma forma, a través del conocimiento de los logros de científicas y científicos, es posible inculcar que es necesario aprovechar el talento científico de hombres y mujeres para aportar ideas que hagan de la ciencia el motor para un adecuado desarrollo social y económico.

- El desarrollo del currículo de las materias permite al alumnado comprender cómo, a lo largo de la historia, la Física y la Química han contribuido de forma significativa a cambios históricos y revoluciones tecnológicas a nivel internacional.

- Los conocimientos que proporcionan las materias permitirán al alumnado utilizar fuentes de información fiables con solvencia y responsabilidad y, utilizando las herramientas necesarias en un proceso colaborativo, podrán crear recursos y contenidos digitales que les permitirán desarrollar algunas competencias tecnológicas.

- La enseñanza de la Física y la Química transmitirá la importancia de la investigación y del método científico a través de los proyectos de investigación que se plantean a lo largo del curso, mostrando cómo la ciencia y la tecnología han contribuido a mejorar el bienestar de la sociedad, el respeto al medio ambiente y el desarrollo sostenible.

- Los conocimientos proporcionados por las materias cualificarán al alumnado para intervenir con criterio frente a los problemas a los que se enfrenta actualmente nuestra sociedad. De especial interés es la aportación de la materia en relación con el cambio climático, la defensa del desarrollo sostenible y el reto que supone la utilización creciente de nuevas fuentes de energía alternativas, evitando que se produzca una separación entre la ciencia que se explica en el aula y el mundo que nos rodea.

Todas las materias que se han mencionado, en ambas etapas educativas, contribuyen a la adquisición de las competencias clave que conforman el perfil de salida del alumnado, pudiendo destacar especialmente la *Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología (STEM).* Ello se debe a que en el desarrollo de la Física y la Química se profundiza en la comprensión del mundo por medio de los métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático y del método científico a través de la experimentación, la indagación y las estrategias propias del trabajo colaborativo. De igual manera, se trabaja la interpretación de los resultados y su transmisión, con el objetivo de transformar el entorno desde una posición

comprometida, responsable y sostenible. En los cursos superiores se fomenta también el uso de la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno, tomando como base estos mismos valores.

En lo que respecta a la *Competencia digital (CD)*, en el desarrollo de las materias se fomenta el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad, así como la interacción con estas, mediante el uso de la información y datos, la comunicación y la colaboración, la creación de contenidos digitales y los asuntos relacionados con la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

Es también importante la contribución de las materias a la *Competencia en comunicación lingüística (CCL)*, pues la explicación de los fenómenos fisicoquímicos y la expresión de las observaciones realizadas con coherencia y corrección requieren una adecuada selección de los recursos para consultar y contrastar información, construir conocimiento o para comunicarse de manera ética y eficaz. Además, para la explicación de los fenómenos fisicoquímicos es necesario movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, audiovisuales o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

Por otro lado, las materias a las que se refiere esta programación también contribuyen a la *Competencia plurilingüe (CP)* pues para dar respuesta eficaz a las necesidades comunicativas en investigación y ciencia es importante que el alumnado cuente con el uso de una o más lenguas además de la materna.

Es preciso también destacar la aportación al resto de competencias clave. Así, la *Competencia personal, social y aprender a aprender (CPSAA)* se relaciona con la incorporación al aprendizaje del alumno de las experiencias de los demás, potenciando sus inquietudes y realizando autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje y el uso de recursos variados, conociendo los riesgos que puedan tener para la salud. Queda vinculada también con la emisión de juicios éticos y críticos sobre los hechos científicos y tecnológicos relacionados con la Física y la Química.

En cuanto a la *Competencia ciudadana (CC)*, la contribución de las materias se fundamenta en el manejo con respeto de las reglas y normativa de la Física y la Química y adopción de una actitud dialogante, respetuosa y argumentada en el trabajo colaborativo, valorando la importancia de los avances científicos de hombres y mujeres, sus límites y cuestiones éticas que se puedan generar.

De igual manera, es destacable la aportación de las materias a la *Competencia emprendedora (CE)* en la medida en la que se requiere el empleo de los mecanismos del pensamiento científico para valorar el impacto y sostenibilidad de las metodologías científicas y replantear ideas para la planificación y gestión de proyectos innovadores y sostenibles, aplicando a situaciones concretas conocimientos financieros y económicos.

Por último, queda la contribución de las materias a la *Competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC)*, que se relaciona con la utilización por parte del alumno de los mecanismos del pensamiento científico para expresar sus ideas con creatividad y sus opiniones de forma razonada y crítica, argumentándolas en términos científicos y valorando la libertad de expresión y la diversidad cultural de cualquier época.

I. DESARROLLO CURRICULAR

A. Mapas de relaciones competenciales

Las competencias específicas y los mapas de relaciones competenciales de las materias se pueden consultar en el anexo III del Decreto 39/2022 para la ESO y en el anexo IV del Decreto 40/2022 para Bachillerato, ambos de 29 de septiembre.

B. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los recogidos en los Decretos 39/2022 y 40/2022, de 29 de septiembre (BOCyL de 30 de septiembre de 2022) para las materias de Física y/o Química y se

detallan en el *ANEXO 1* del documento ***"ANEXOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA Curso 2026-2027- I.E.S. MONTES OBARENES"***

C. Unidades temporales de programación

Los contenidos que se programan son los recogidos en los Decretos 39/2022 y 40/2022, de 29 de septiembre (BOCyL de 30 de septiembre de 2022) para las materias de Física y/o Química y se detallan en el *ANEXO 2* del documento ***"ANEXOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA Curso 2026-2027- I.E.S. MONTES OBARENES"***.

Para el desarrollo y organización de los contenidos de la materia, los profesores del Departamento han tomado como base los libros de texto que quedan recogidos en el apartado II.C de la presente programación. De igual manera, y cuando lo han considerado conveniente, han introducido las modificaciones necesarias para conseguir una mejor adquisición de los contenidos, competencias y destrezas que se abordan en las materias de Física y Química.

C.1. Unidades temporales de programación (ESO)

En las siguientes tablas se recoge la secuencia de unidades didácticas planteadas y su distribución temporal durante el presente curso académico.

Física y Química (2ºESO)		
Evaluación	**Unidad**	**Sesiones**
1ª	UD 1 - La materia y la medida	10
	UD 2 - Los estados de la materia	10
	UD 3 - La diversidad de la materia	10
2ª	UD 4 - El átomo	12
	UD 5 – Cambios en la materia	12
3ª	UD 6 – Movimiento y fuerzas	12
	UD 7 – La energía	8
	UD 8 – Temperatura y calor	7

Física y Química (3ºESO)		
Evaluación	Unidad	Sesiones
1ª	UD 1 – La ciencia y la medida	6
	UD 2 – Elementos y compuestos	8
	UD 3 – Las reacciones químicas	8
2ª	UD 4 – El movimiento	7
	UD 5 – Las fuerzas y las máquinas	7
	UD 6 – Las fuerzas en la naturaleza	4
3ª	UD 7 – Electricidad y electrónica	8
	UD 8 – La energía eléctrica	6

Física y Química (4ºESO)		
Evaluación	**Unidad**	**Sesiones**
1ª	UD 1 – El trabajo científico	8
	UD 2 – El átomo y el Sistema Periódico	8
	UD 3 – El enlace químico	16
	UD 4 – La Química del carbono	10
2ª	UD 5 – La materia y los sistemas materiales	8
	UD 6 – Las reacciones químicas	8
	UD 7 – Los movimientos rectilíneos	10
	UD 8 – Las fuerzas y los cambios de movimiento	8
3ª	UD 9 – El movimiento circular. La gravedad y otras fuerzas	6
	UD 10 – Fuerzas en los fluidos	10
	UD 11 – Trabajo y energía mecánica	6
	UD 12 – El calor: una forma de transferir energía	6
	UD 13 – Luz y sonido: ondas que transfieren energía	6

C.2. Unidades temporales de programación (Bachillerato)

En las siguientes tablas se recoge la secuencia de unidades didácticas planteadas y su distribución temporal durante el presente curso académico.

Física y Química (1º Bachillerato)		
Evaluación	**Unidad**	**Sesiones**
1ª	UD 0 – Formulación y nomenclatura de compuestos químicos inorgánicos	8
	UD 1 – Teoría atómico-molecular	6
	UD 2 – Los gases	6
	UD 3 – El enlace químico	8
	UD 4 – Estructura atómica. El sistema periódico	8
	UD 5 –Las disoluciones	8
2ª	UD 6 – Las transformaciones químicas	8
	UD 7 – Química del carbono	12
	UD 8 – Descripción de los movimientos. Cinemática	6
	UD 9 – Movimientos en una y dos dimensiones	12
3ª	UD 10 – Las leyes de la dinámica	10
	UD 11 – Fuerzas en la naturaleza. Aplicaciones	12
	UD 12 – Trabajo y energía mecánica	8
	UD 13 – Calor y termodinámica	6
	UD 14 – Dinámica de la rotación. El sólido rígido	6

Física (2º Bachillerato)		
Evaluación	Unidad	Sesiones
1ª	UD 1 – Campo gravitatorio: órbitas	12
	UD 2 – Campo eléctrico	10
	UD 3 – Campo magnético	12
2ª	UD 4 – Inducción electromagnética	7
	UD 5 – Movimiento armónico simple	5
	UD 6 – El movimiento ondulatorio	7
	UD 7 – Fenómenos ondulatorios	7
	UD 8 – Física de la luz (*sin óptica geométrica)*	6
3ª	UD 9 – Física de la luz (*óptica geométrica)*	10
	UD 10 – Relatividad	6
	UD 11 – Física cuántica	7
	UD 12 – Física nuclear y de partículas	7

Química (2º Bachillerato)		
Evaluación	**Unidad**	**Sesiones**
1ª	UD 1 – Estructura atómica de la materia	8
	UD 2 – El átomo y la tabla periódica	6
	UD 3 – Enlace químico	12
	UD 4 – Termoquímica	8
2ª	UD 5 – Cinética química	8
	UD 6 – Equilibrio químico	10
	UD 7 – Solubilidad	6
	UD 8 – Reacciones ácido-base *(hasta hidrólisis)*	8
3ª	UD 8 – Reacciones ácido-base (*desde importancia biológica del pH)*.	6
	UD 9 – Reacciones de transferencia de electrones	12
	UD 10 – Química orgánica	6
	UD 11 – Aplicaciones de la química orgánica	6

D. Contenidos transversales

D.1. Contenidos transversales (ESO)

Tal y como se recoge en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 39/2022, del 29 de septiembre, por el que establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la comunidad de Castilla y León, en todas las materias se trabajarán: la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género, la creatividad, las Tecnologías de la Comunicación y su uso ético y responsable, así como la educación para convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza. De igual modo, la normativa señalada indica que también se fomentará la educación para la salud, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable y el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

En las siguientes tablas se recoge la relación entre estos contenidos de carácter transversal y las unidades didácticas que se van a trabajar a lo largo del curso, para cada nivel de la Educación Secundaria Obligatoria.

Física y Química (2ºESO)								
Contenidos transversales	**Unidades didácticas**							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Comprensión lectora	x	x	x	x	x	x	x	x
Comunicación oral y escrita	x	x	x	x	x	x	x	x
Comunicación audiovisual	x	x	x	x	x	x	x	x
Competencia digital	x	x	x	x	x	x	x	x
Emprendimiento social y empresarial		x						
Fomento del espíritu crítico y científico	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación emocional y en valores	x	x	x	x	x	x	x	x
Igualdad de género	x	x	x	x	x	x	x	x
Creatividad	x	x	x	x	x	x	x	x
Las Tecnologías de la Información y la comunicación, y su uso responsable	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación para la salud	x					x		
Formación estética		x		x	x	x		
Educación para la sostenibilidad y el consumo responsable							x	x
Respeto mutuo y cooperación entre iguales	x	x	x	x	x	x	x	x

Física y Química (3ºESO)								
Contenidos transversales	**Unidades didácticas**							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Comprensión lectora	x	x	x	x	x	x	x	x
Comunicación oral y escrita	x	x	x	x	x	x	x	x
Comunicación audiovisual			x		x			x
Competencia digital	x	x	x	x	x	x	x	x
Emprendimiento social y empresarial	x		x		x			x
Fomento del espíritu crítico y científico	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación emocional y en valores	x	x	x	x	x	x	x	x
Igualdad de género	x	x	x	x	x	x	x	x
Creatividad	x		x		x			x
Las Tecnologías de la Información y la comunicación, y su uso responsable	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación para la salud	x	x		x				
Formación estética	x		x		x			x
Educación para la sostenibilidad y el consumo responsable								x

Respeto mutuo y cooperación entre iguales	x	x	x	x	x	x	x	x

Física y Química (4ºESO)													
Contenidos transversales	**Unidades didácticas**												
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
Comprensión lectora	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Comunicación oral y escrita	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Comunicación audiovisual	x				x					x			
Competencia digital	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Emprendimiento social y empresarial	x						x						
Fomento del espíritu crítico y científico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación emocional y en valores	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Igualdad de género	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Creatividad	x				x		x			x			
Las Tecnologías de la Información y la comunicación, y su uso responsable	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Educación para la salud	x				x		x	x					
Formación estética	x			x		x				x			
Educación para la sostenibilidad y el consumo responsable					x							x	
Respeto mutuo y cooperación entre iguales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

D.2. Contenidos transversales (Bachillerato)

De igual manera, en los apartados 1 y 2 del artículo 9 del Decreto 40/2022, del 29 de septiembre por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León, en todas las materias se trabajarán: lasTecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable; Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza; técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales. De igual forma, se desarrollarán actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura y actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.

En las siguientes tablas se recoge la relación entre estos contenidos de carácter transversal y las unidades didácticas que se van a trabajar a lo largo del curso, para cada nivel y materia de Bachillerato.

Física y Química (1º Bachillerato)															
Contenidos transversales		**Unidades didácticas**													
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
Las Tecnologías de la Información y la comunicación, y su uso responsable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales	X					X		X		X	X				
Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura			X	X				X	X					X	
Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita			X	X		X		X	X	X	X			X	

Física (2º Bachillerato)												
Contenidos transversales	**Unidades didácticas**											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Las Tecnologías de la Información y la comunicación, y su uso responsable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Química (2º Bachillerato)											
Contenidos transversales	**Unidades didácticas**										
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Las Tecnologías de la Información y la comunicación, y su uso responsable	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura		X		X	X						X
Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

E. Actividades complementarias y extraescolares

Las actividades complementarias y extraescolares pueden ser una interesante herramienta para contribuir a la adquisición de las competencias específicas de las materias a las que va dirigida esta programación. Para el presente curso académico, en principio, se plantean las siguientes propuestas:

ACTIVIDAD nº *1*	**VISITA DIDÁCTICA A LA ESTACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DE BURGOS + MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA DE BURGOS**
DESCRIPCIÓN*:* • Actividad organizada junto con el departamento de Biología y Geología y consiste en la visita a la Estación de la Ciencia y la Tecnología de Burgos donde los alumnos realizarán alguno de los talleres propuestos en la Estación relacionados con los contenidos de la materia de Física y Química. Igualmente, se visitará el Museo de la Evolución Humana de Burgos lo que ayudará a los alumnos a reforzar los contenidos estudiados en Biología y Geología.	
NIVEL Y MATERIAS: • 4ºESO – Física y Química/ Biología y Geología	
TEMPORALIZACIÓN • Las visitas se realizarán el 25 de noviembre de 2026.	
ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO QUE NO ASISTA A LA ACTIVIDAD: • Ficha de actividades relacionadas con los contenidos abordados en los talleres ofertados.	

ACTIVIDAD nº *2*	**ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR: PARTICIPACIÓN EN LA FASE LOCAL DE LA OLIMPIADA DE QUÍMICA EN BURGOS**

DESCRIPCIÓN*:*

- Es una actividad voluntaria. Los participantes que se inscriban se enfrentarán a una prueba teórico-práctica sobre los contenidos de la materia de Química de bachillerato que se imparten hasta el momento de realizar la prueba. Además de ser una fase local, también es regional ya que se realiza simultáneamente la misma prueba en distintas provincias de Castilla y León que pertenecen a los cuatro distritos universitarios. Los alumnos seleccionados en la fase local podrán participar posteriormente en la fase nacional de la Olimpiada de Química. Es posible que, como en convocatorias anteriores, si el número total de alumnos inscritos en Miranda está por encima de lo exigido por la Universidad de Burgos, los alumnos no tengan que desplazarse hasta Burgos y puedan realizar la prueba en nuestra ciudad.

NIVEL Y MATERIAS:

- 2º BACH – QUÍMICA

TEMPORALIZACIÓN

- En el segundo trimestre. La fecha está aún por determinar, pero probablemente sea a finales de febrero o principios de marzo.

ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO QUE NO ASISTA A LA ACTIVIDAD:

- No procede ya que se realiza de forma voluntaria por los alumnos fuera del horario lectivo.

F. Plan de lectura

ACTIVIDADES SEGÚN LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE LECTURA					
1. De desarrollo de la competencia lectora	**Nivel**	**Temporalización (secuenciación)**	**Competencias**	**Instrumento de evaluación**	**Recursos y espacios**
Fragmentos relacionados con la generación del 27: lectura, comprensión y reflexión oral de fragmentos, dentro del proyecto cultural anual.	Todos	2ª y 3ª (mensual)	CCL, CP, STEM, CD, CC, CCEC	Observación sistemática – diario del profesor	Fotocopias, proyector – Aula
Uso de organizadores gráficos para desarrollar diferentes estrategias de lectura con los textos de la materia: de resumen por párrafos, de anticipación, de lectura dirigida y predicciones, de análisis del argumento y debate.	1º y 2º ESO	Anual	CCL, CP, STEM, CD, CC, CCEC	Observación sistemática – diario del profesor	Fotocopias y proyector
Adaptación de los textos a lectura fácil. Uso de Arial/Verdana 12 pts., alineación izquierda, interlineado 1.5, imágenes (pictogramas ARASAAC) y, si es necesario, prompts de IA según nivel de dificultad.	Todos los niveles de ESO	Anual	CCL, CP, STEM, CD, CC, CCEC	Observación sistemática – diario del profesor	Fotocopias, textos digitales.
Texto *"Edward Jenner: la importancia de la observación"* – Lectura guiada con análisis de la estructura (problema – observación – experimento – conclusión).	2ºESO	1ª (Puntual)	CCL, STEM, CC, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopias, proyector, pantalla digital – Aula
Libro *"La cuchara menguante"* (Extracto del Capítulo 16 – Química muy, muy bajo cero) – Lectura guiada con análisis de la estructura (problema –	2ºESO	2ª (Puntual)	CCL, CCEC, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Ordenador – Aula, Biblioteca

observación – experimento – conclusión).					
Badenes inteligentes: el invento español que puedes encontrarte ya en la carretera. Debate "¿Son los inventos españoles suficientemente reconocidos?"	2ºESO	3ª (Puntual)	CCL, STEM, CC, CD	Actividades de aula/casa	Ordenador – Aula, Biblioteca
Texto *"La importancia de las unidades"* por Daniel Martín Reina.	3ºESO	1ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopias – Aula
Texto *"Cuando la Química burló al nazismo"* por Jesús Gil Muñoz.	3ºESO	2ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopias - Aula
Texto *"El gran descubrimiento de Galileo Galilei"* por Marlene Cabello Luna.	3ºESO	3ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopias - Aula
Texto *"EL misterio del paraguas asesino*" Lectura, cuestiones de comprensión lectora y de ampliación de la información.	4ºESO	1ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopia, Internet – Casa
Texto *"El sueño de Kekulé"* – Walter Gratzer- Eurekas y euforias. Cómo entender la ciencia a través de las anécdotas – Crítica, Barcelona 2004. Lectura, cuestiones de comprensión lectora y de ampliación de la información.	4ºESO	2ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopia, Internet – Casa
Texto *"Las propiedades de los gases y su aplicación con la variación de presión"* – (Mc Graw Hill 1º Bach) – Lectura, cuestiones de comprensión lectora y de ampliación de la información.	1ºBACH	1ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopia, Internet - Casa

Texto "*Fritz Haber: las dos caras de la química"* – Lectura, cuestiones de comprensión lectora y de ampliación de la información.	1ºBACH	2ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopia, Internet - Casa
Texto *"El concepto de trabajo y la transformación de la energía mecánica*"- Autor: Julio Palacios Martínez (científico de la EDAD DE PLATA DE LA CULTURA ESPAÑOLA – Generación del 27)	1ºBACH	3ª (Puntual)	CCL, STEM, CD	Actividades de aula/casa	Fotocopia, Internet - Casa
Lectura de ciencia, tecnología y sociedad: *"Primera detección experimental de ondas gravitacionales"* (Física 2ºBach Oxford pág. 78). Posteriormente, cuestiones de comprensión lectora y ampliación de la información	2ºBACH (Física)	1ª (Puntual)	CCL, STEM, CPSAA	Actividades de aula/casa	Libro de texto –Aula
Lectura de ciencia, tecnología y sociedad: ***"****Las oscilaciones que marcaron un nuevo ritmo"* (Física 2ºBach Oxford, pág. 192). Posteriormente, cuestiones de comprensión lectora y ampliación de la información	2ºBACH (Física)	2ª (Puntual)	CCL, STEM, CPSAA	Actividades de aula/casa	Libro de texto – Aula
Lectura de ciencia, tecnología y sociedad: *"la cuántica, la lotería y la caja del supermercado"* (Física 2ºBach Oxford, pág. 410). Posteriormente, cuestiones de comprensión lectora y ampliación de la información.	2ºBACH (Física)	3ª (Puntual)	CCL, STEM, CPSAA	Actividades de aula/casa	Libro de texto – Aula
2. De comunicación y escritura creativa a través de la lectura	**Nivel**	**Temporalización (secuenciación)**	**Compe-tencias**	**Instrumento de evaluación**	**Recursos y espacios**

3. De animación a la lectura	**Nivel**	**Temporalización (secuenciación)**	**Competencias**	**Instrumento de evaluación**	**Recursos y espacios**
Lectura voluntaria del libro *"El detective ausente"*. Autor: David Blanco Laserna.	3ºESO	Anual	CCL, STEM, CD		Ordenador/ móvil, plataforma LeoCyL
CURIESEANDO: Lectura obligatoria del libro *"El rayo azul (Marie Curie, descubridora del radio) –* Autor: Vicente Muñoz Puelles y posterior actividad de comprensión lectora y análisis crítico.	4ºESO	3ª (Puntual)	CCL, STEM	Actividades de aula/casa	Libro físico (también disponible en LeoCyL), Fotocopia – Casa, Aula
ENAMORADOS CUÁNTICOS: Lectura recomendada del libro "*Quantic love"* – Autora: Sonia Fernández-Vidal	1º BACH	Anual	CCL, STEM		Libro físico/ plataforma LeoCyL
Lectura voluntaria del libro *"Física Cuántica y relativista"*, del autor Carlos Sabín.	2ºBach (Física)	Anual	CCL, STEM, CPSAA		Libro físico
BUCEANDO EN EL CONOCIMIENTO DE LA TABLA PERIÓDICA: Lectura obligatoria del libro *"La cuchara menguante. Una historia del mundo a partir de los elementos de la tabla periódica".* Autor: Sam Kean y posteriores actividades de comprensión lectora y análisis crítico.	2º Bach (Química)	1ª, 2ª y 3ª (Puntual)	CCL, STEM	Actividades de aula/casa	Libro físico (también disponible en LeoCyL). Fotocopia – Aula

4. De dinamización de la Biblioteca	Nivel	Temporalización (secuenciación)	Compe-tencias	Instrumento de evaluación	Recursos y espacios
5. De alfabetización múltiple, competencia mediática informacional y TIC	**Nivel**	**Temporalización (secuenciación)**	**Compe-tencias**	**Instrumento de evaluación**	**Recursos y espacios**

II. METODOLOGÍA

A. Metodología didáctica

La metodología didáctica engloba el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, que buscan posibilitar el aprendizaje del alumnado y potenciar el desarrollo de las competencias clave desde una perspectiva transversal.

En este sentido, durante el ejercicio de la docencia se respetarán los principios básicos del aprendizaje en función de las características de los niveles a los que va destinada la presente Programación Didáctica. Igualmente, se tendrá en cuenta la naturaleza de la materia de Física y Química, el contexto sociocultural de la localidad, la disponibilidad de recursos del centro y las características del alumnado.

La metodología empleada por el profesorado del Departamento tendrá en cuenta las especificaciones recogidas en los artículos 12 y 13, junto con los anexos II.A y III del Decreto 39/2022 de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria obligatoria en la comunidad de Castilla y León, y los artículos 11 y 12, junto con los anexos II.A y III del Decreto 40/2022 de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la comunidad de Castila y León, respectivamente.

En este sentido, en la Propuesta Curricular del centro se recogen los ***principios didácticos*** que se deberán tener en cuenta en todas las materias, y que son:

a) Una perspectiva inclusiva que tenga en cuenta la diversidad del alumnado y que garantice la personalización del aprendizaje para asegurar la igualdad de oportunidades

b) Se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.

c) Un aprendizaje constructivista, que parta de los conocimientos previos y del nivel competencial del alumnado, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias.

d) Se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos, partiendo de temas de interés del alumnado, en torno a los cuales se articulen el conjunto de saberes curriculares.

e) Se potenciará el uso de las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

f) El proceso de aprendizaje favorecerá la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, la autonomía personal.

g) Se potenciará la resiliencia, la capacidad de adaptación, aprendiendo a afrontar situaciones de frustración, desarrollando la confianza en uno mismo, la gestión emocional, la escucha activa y el respeto de distintos puntos de vista o creencias de los demás.

h) El trabajo en equipo y la colaboración serán principios esenciales en el aprendizaje, y favorecerán en el alumnado el desarrollo de habilidades sociales para afrontar su preparación al ámbito profesional.

i) Se favorecerá el trabajo en equipo del profesorado para garantizar la coordinación entre los docentes de la misma etapa y facilitar el aprendizaje.

Con respecto a los *estilos de enseñanza*, son entendidos como las relaciones que se establecen entre el profesorado y el alumnado durante el acto docente. La Propuesta Curricular del centro focaliza en la importancia de que el alumnado tenga un rol activo y participativo, y que ello se refleje en la toma de decisiones a la hora de organizar y desarrollar actividades, e incluso en la propia evaluación.

De igual manera, y siguiendo las indicaciones de la Propuesta Curricular, se combinarán en el aula distintas *estrategias metodológicas* que permitan adaptarse a las diferentes capacidades y estilos de aprendizaje del alumnado. Además, mediante estas estrategias se buscará la motivación del alumnado, intentando convertirlo en protagonista de su propio proceso de aprendizaje. Se potenciará igualmente la interacción entre los estudiantes, procurando generar un ambiente agradable dentro del aula para favorecer el aprendizaje cooperativo.

La metodología empleada por las profesoras del Departamento estará enfocada a la adquisición de las competencias y destrezas, y tendrá su base en los siguientes principios:

- Un aprendizaje significativo. El desarrollo de las unidades didácticas se plantea de modo que se parte del nivel inicial del alumnado, y se va avanzando progresivamente desde las ideas más sencillas hasta las más complejas.

- Una interacción omnidireccional en el aula: docente-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante consigo mismo. En este último punto se considera fundamental el fomento del compromiso del alumno con su propio aprendizaje, promoviendo el autoconocimiento y favoreciendo la autonomía y el autoconcepto.

- Un aprendizaje activo y variado, en el que será necesaria la inclusión de actividades adaptadas a las necesidades individuales del alumnado y a sus ritmos de aprendizaje.

- El trabajo en equipos para la realización de tareas, prácticas de laboratorio o proyectos de investigación. Se perseguirá en todo momento la contextualización de los conocimientos adquiridos y la aplicación de destrezas que puedan ser útiles en la vida cotidiana, y que ayuden al alumnado a conectar la Física y la Química con el entorno que le rodea.

- La exposición de trabajos teóricos y experimentales que permite desarrollar la comunicación lingüística, destacando elementos clave como la lectura, el debate y la oratoria.

- La atención a las diferencias individuales del alumnado, tomando como base los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar que todos tengan posibilidad de acercarse al conocimiento. Así, se tendrán en cuenta las motivaciones, intereses y necesidades individuales de los estudiantes, y se realizarán las adaptaciones que sean oportunas. En este punto se profundiza en el apartado III.C de la programación.

- El desarrollo del espíritu crítico a través de actividades sobre fenómenos físicos y químicos en las que se debe aplicar el método científico, así como la concienciación sobre el impacto que ha tenido la investigación científica en el desarrollo de la Física y la Química. En este sentido, se intentará que los alumnos sean capaces de poner en práctica un repertorio amplio de procesos, tales como identificar, analizar, reconocer, asociar, reflexionar, razonar, deducir, inducir, explicar, crear, etc.

- El desarrollo del sentido de la iniciativa, tanto en el trabajo de laboratorio como en la defensa de tareas o proyectos de investigación, o en la resolución de problemas de las asignaturas que requieran de la aplicación de las leyes y los principios estudiados, utilizando en todos ellos materiales de uso cotidiano.

- La mejora de la cultura científica del alumnado, mediante la búsqueda de información sobre personajes relevantes en el mundo de la ciencia, acontecimientos históricos donde la Física y la Química han tenido un papel determinante, situaciones de la vida cotidiana en las que intervienen leyes o fundamentos de las citadas materias, lectura de textos científicos relacionados con los contenidos impartidos…etc.

- La integración de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje, por medio de actividades digitalizadas y del conjunto de recursos digitales (enlaces web, vídeos de prácticas de laboratorio, animaciones, simulaciones…)

- Un enfoque STEM orientado a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y un carácter abierto y competencial con el propósito de que el alumnado se sienta

cómodo en al ámbito de las ciencias y vea un perfil profesional en ellas.

Dentro de las metodologías activas que se recogen en la Propuesta Curricular de centro, en el desarrollo de la actividad docente de las materias del Departamento de Física y Química se trabajarán mayoritariamente las siguientes:

- Aprendizaje basado en investigación. Para desarrollarlo se utilizarán estrategias de enseñanza y aprendizaje con las que establecer conexiones entre la investigación y la enseñanza, permitiendo que el alumno explore y se adentre en el conocimiento bajo la supervisión del profesor. Ello incrementa la motivación de los alumnos, al convertirlos en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje.

- Aprendizaje colaborativo, con el que el alumnado avanzará hacia la adquisición de competencias y destrezas mediante el trabajo en equipo. Mediante este tipo de dinámicas se fomentará también la responsabilidad individual, y se reforzará la autoconfianza y autoestima de los estudiantes.

- Gamificación, especialmente en los cursos de la ESO. Esta metodología resulta ser enormemente interesante, pues permite motivar al alumnado y potenciar su concentración y esfuerzo. Se convierte, pues, en una herramienta muy útil para realizar actividades de iniciación y de consolidación de aprendizajes.

En lo que respecta a los tipos de agrupamiento, podrán variar en función de las actividades que se vayan a desarrollar. Así, en ocasiones se plantearán tareas individuales (actividades a realizar en casa o en el aula, tareas de consolidación o refuerzo de contenidos, actividades de ampliación…) con las que reforzar el trabajo autónomo y la autorregulación del aprendizaje. En otros momentos (prácticas de laboratorio, proyectos de investigación…) se trabajará en parejas o en pequeños grupos, para favorecer la comunicación y el aprendizaje cooperativo y colaborativo. Se podrá también utilizar el gran grupo en *brainstorming*, exposiciones orales y debates con el objetivo de promover el intercambio respetuoso de ideas, la escucha activa y el respeto del turno de palabra.

En cuanto a la organización de tiempos y espacios, será flexible y dinámica y atenderá al tipo de actividad a desarrollar, al alumnado al que va dirigida y a la estrategia que se quiera

trabajar. El entorno de aprendizaje favorecerá la confianza personal para que aumenten las garantías de adquisición de las competencias en el alumnado. Además, los espacios serán diversos y enriquecedores, y podrán ser tanto físicos como digitales. Los espacios físicos favorecerán la interacción entre el alumnado, la investigación y la experimentación, mientras que los digitales se utilizarán para comunicarse, buscar información y crear trabajos diversos (vídeos, posters, infografías…). Cabe destacar también que los tiempos respetarán la diversidad del aula y de estilos de aprendizaje, y que se ajustará a las tareas, proyectos o situaciones que se planteen en cada momento.

En las materias a las que va dirigida esta programación, los espacios en los que se desarrollará la actividad docente serán principalmente el aula de referencia de cada grupo clase, las aulas de informática del centro y el laboratorio de Física y Química. Se incluyen además los espacios en los que se realizarán las actividades complementarias y extraescolares programadas para el presente curso académico.

B. Proyectos significativos

En el artículo 19.4 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria, se incide en la necesidad de incluir en las programaciones didácticas la realización de proyectos significativos y relevantes y la resolución colaborativa de problemas, que refuercen la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, junto al tiempo lectivo que durante el curso dedicarán a tal fin.

De igual manera, en el artículo 13 del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y currículo del bachillerato, se recalca la necesidad de que las situaciones de aprendizaje contribuyan a la adquisición y desarrollo de competencias, y que permitan que el alumnado resuelva actividades y tareas secuenciadas a través de la movilización de contenidos.

Teniendo todo esto en cuenta, y considerando las orientaciones para el diseño de situaciones de aprendizaje que se recogen en el anexo II.C de los dos Decretos mencionados, los profesores del Departamento de Física y Química han planteado una serie de proyectos significativos para cada nivel, que son los que se enumeran a continuación:

- *FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO*

- *Un paseo por el laboratorio* (primer trimestre)
- *Determinando densidades* (primer trimestre)
- Construyendo y descubriendo el átomo (segundo trimestre)
- *¡Ayúdame a pesar la maleta!* (tercer trimestre)

- *FÍSICA Y QUÍMICA 3º ESO*

- *¿Por qué se caen los objetos?* (primer trimestre)
- *Véndame un elemento* (primer trimestre)
- *No más exceso de equipaje* (segundo trimestre)
- *Utilizar electricidad y no arruinarse en el intento* (tercer trimestre)

- *FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO*

- *Congreso científico* (primer trimestre)
- *¡Qué sed! ¿Tomo una bebida azucarada?* (segundo trimestre)
- *La física del deporte* (segundo trimestre)
- *A mal tiempo, buena cara* (tercer trimestre)

- *FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACH*

- *Las disoluciones* (primer trimestre)
- *¿Gasolina o diésel?* (segundo trimestre)
- *Seguridad vial: carriles bici en la ciudad y sistemas de seguridad* (tercer trimestre)

- *FÍSICA 2º BACH*

- *Vendiendo un satélite* (primer trimestre)
- *Tridimensióname* (segundo trimestre)
- *La cámara de niebla* (tercer trimestre)

- *QUÍMICA 2º BACH*

- *Energízate en su justa medida* (primer trimestre)
- *Catalizadores de alto valor químico* (segundo trimestre)
- *Plástico no hay solo uno* (tercer trimestre)

La descripción de cada uno de estos proyectos enumerados se recoge en el *ANEXO 3* del documento ***"ANEXOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA Curso 2026-2027 - I.E.S. MONTES OBARENES"***.

C. Materiales y recursos de desarrollo curricular

En la Propuesta Curricular del centro se establece que los materiales que se seleccionen para el ejercicio de la actividad docente deben ser variados y polivalentes y han de tener capacidad para motivar al alumnado, e incluir materiales tradicionales e innovadores y diversidad de soportes.

Tomando esto como base, el Departamento de Física y Química propone el uso de los siguientes materiales y recursos:

a) Materiales de desarrollo curricular

a.1. Materiales impresos

- *Libros de texto*:

- Física y Química 2ºESO *(Construyendo mundos)* – Editorial Santillana
- Física y Química 3ºESO (*Construyendo mundos)* – Editorial Santillana
- Física y Química 4ºESO *(Geniox)* – Editorial Oxford
- Física y Química 1º Bachillerato (*Geniox PRO)* – Editorial Oxford
- Física 2º Bachillerato (*Construyendo mundos)* – Editorial Santillana
- Química 2º Bachillerato *(Construyendo mundos)* – Editorial Santillana

- *Materiales elaborados por el profesor*, incluyendo hojas de actividades de refuerzo/ampliación, materiales para las adaptaciones curriculares, esquemas, apuntes para completar o ampliar los contenidos recogidos en el libro de texto… etc

- *Materiales aportados por las editoriales*, como lecturas de textos científicos, crucigramas, sopas de letras…

- *Murales* del Sistema periódico, de múltiplos y submúltiplos, del universo…

- *Libros científicos de lectura recomendados*, con los que los alumnos pueden adquirir una nueva perspectiva sobre los científicos y sobre los contenidos que se trabajan en el aula.

- *Juegos químicos* (baraja de cartas de la tabla periódica, póquer químico, bingo de los elementos…) con los que introducir la gamificación en el aula y afianzar la adquisición de los contenidos estudiados.

a.2. Materiales digitales e informáticos

- *Simulaciones interactivas PhET*, con las que fomentar el aprendizaje por descubrimiento y la indagación de manera interactiva.

- *Páginas web destacadas de Física y Química* como Laboratorio virtual, FisQuiweb, Fisquimed, FiQuipedia, Quimitube… etc

- *Materiales digitales aportados por las editoriales*; presentaciones, resúmenes, mapas conceptuales…

- *Kahoots!, presentaciones y otros materiales elaborados por las profesoras*, empleados para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentar la participación, evaluar la adquisición de los contenidos…

a.3. Medios audiovisuales o multimedia, como vídeos de la materia con los que facilitar la comprensión de los contenidos abordados. Pueden ser vídeos de prácticas de laboratorio

publicados en diversas páginas web o suministrados por las editoriales, o vídeos elaborados por los propios alumnos en las situaciones de aprendizaje planteadas en el aula.

a.4. Otros materiales, como el material del laboratorio (material fungible, productos químicos, instrumental de laboratorio…), modelos moleculares (para facilitar la visualización de moléculas de los compuestos químicos), etc.

b) Recursos de desarrollo curricular

b.1. Recursos impresos, pudiendo destacar artículos de periódicos o revistas científicas con contenidos que permitan plantear debates o reflexiones grupales en el aula

b.2. Recursos digitales e informáticos, entre los que se encuentra el ordenador y el proyector del aula, los portátiles del aula móvil, los paneles digitales, tablet del profesorado, los teléfonos móviles del alumnado…

b.3. Medios audiovisuales o multimedia, con películas y vídeos de YouTube y otras plataformas que puedan enriquecer la exposición de los contenidos y facilitar su comprensión

b.4. Otros recursos, como la calculadora científica, hojas de papel milimetrado para el trazado de gráficas…

III. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

A. Evaluación inicial

Al comienzo del curso académico, el profesorado del Departamento de Física y Química realizará una evaluación inicial con la que comprobar los conocimientos previos del alumnado y sus necesidades de cara al inicio de curso. Para ello, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos y se desarrollarán actividades con las que se valorar los criterios de evaluación propios de la materia.

En las siguientes tablas se recoge, para cada nivel, la relación entre los instrumentos y

criterios de evaluación empleados, la temporalización prevista y el agente evaluador utilizado.

Evaluación inicial 2ºESO				
Instrumento de evaluación	**Sesiones**	**Agente evaluador**		
		Het[1]	**Aut[2]**	**Co[3]**
Observación sistemática del trabajo del alumno	4	**x**		
Actividades realizadas en casa y/o en el aula	3	**x**		
Prueba escrita	1	**x**	**x**	**x**

[1] Heteroevaluación [2] Autoevaluación [3]Coevaluación

Evaluación inicial 3ºESO					
Criterios evaluación 2ºESO	**Instrumento de evaluación**	**Sesiones**	**Agente evaluador**		
			Het[1]	**Aut[2]**	**Co[3]**
5.1	Observación sistemática del trabajo del alumno	4	**x**		
1.1 2.2 3.2	Actividades realizadas en casa y/o en el aula	3	**x**		
1.1 2.2 3.2	Prueba escrita	1	**x**	**x**	**x**

[1] Heteroevaluación [2] Autoevaluación [3]Coevaluación

Evaluación inicial 4ºESO					
Criterios evaluación 3ºESO	**Instrumento de evaluación**	**Sesiones**	**Agente evaluador**		
			Het[1]	**Aut[2]**	**Co[3]**
5.1	Observación sistemática del trabajo del alumno	4	**x**		
1.2 2.2 3.2	Actividades realizadas en casa y/o en el aula	3	**x**		
1.2 2.2 3.2	Prueba escrita	1	**x**	**x**	**x**

[1] Heteroevaluación [2] Autoevaluación [3]Coevaluación

B. Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado

B.1. Técnicas, instrumentos de evaluación, momentos de la evaluación, agentes evaluadores

B.1.1. Evaluación ESO

FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO

Competencias Específicas	Criterios de evaluación *Competencia específica*	PESO %	Unidad didáctica	Instrumento de evaluación	Peso % del instrumento	TÉCNICA			AGENTE		
						Observación	Desempeño	Rendimiento	Heteroevaluación	Autoevaluación	Coevaluación
1	**1.1** *CCL1, STEM2, CD1*	14	1, 3, 5, 6, 7	Pruebas escritas	10			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	3.5		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	1.2 *CCL1, STEM1, STEM2, STEM4*	27	1, 3, 4, 5, 6, 8	Pruebas escritas	20			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	6.5		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	1.3 *CCL1, STEM2, CPSAA4*	0.8	1, 5, 6, 7, 8	Proyectos	0.8	x	x		x	x	x
2	**2.1** *CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CCEC3*	1.5	1, 2, 3, 5, 6, 7	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	2.2	1.3		Proyectos	0.8	x	x		x	x	x

	CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4		1, 2, 3, 5, 6, 7	Observación sistemática	0.5	x			x		
	2.3 *STEM2*	15.5	Todas	Pruebas escritas	10			x	x		
				Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	4		x		x		x
				Observación sistemática	0.5	x			x		
3	**3.1** *STEM4, CD3, CPSAA4*	1.5	1, 3, 5, 6, 7, 8	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.2 *STEM4, CD3, CC1, CCEC2*	26.5	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Pruebas escritas	20			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	6		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.3 *STEM5, CPSAA2, CC1*	3	1, 2, 3, 6	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	2	x			x		
4	**4.1** *CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAAA3, CPSAA4*	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	2	x			x		
	4.2 *CCL2, CCL3, CD1, CD3, CPSAA3, CE3, CCEC4*	1	1, 2, 4, 5, 6, 7	Proyectos	1	x	x		x	x	x
5	**5.1** *CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2*	2.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Observación sistemática	2.5	x			x		

	5.2 *STEM3, STEM5, CE2*	0.8	1, 4, 5, 6, 7	Proyectos	0.8	x	x		x	x	x
6	**6.1** *STEM2, DE4, CPSAA1, CPSAA4, CC3, CCEC1*	0.8	1, 3, 5, 6, 7	Proyectos	0.8	x	x		x	x	x
	6.2 *STEM5, CD4, CC4*	0.8	1, 5, 6, 7	Proyectos	0.8	x	x		x	x	x

FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO

Competencias específicas	**Criterios de evaluación** *Competencia específica*	**PESO %**	**Unidad didáctica**	**Instrumento de evaluación**	**Peso % del instrumento**	**TÉCNICA**			**AGENTE**		
						Observación	**Desempeño**	**Rendimiento**	**Heteroevaluación**	**Autoevaluación**	**Coevaluación**
1	**1.1** *CCL1, STEM2, CD1*	16,5	Todas	Pruebas escritas	12			x	x		
				Proyectos	1	x	x		x	x	X
				Actividades de aula y/o casa	3		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	1.2 *CCL1, STEM1, STEM2, STEM4*	16,5	Todas	Pruebas escritas	12			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	4		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	1.3	1	1, 3, 4, 7	Proyectos	1	x	x		x	x	X

	CCL1, STEM2, CPSAA4										
2	**2.1** *CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CCEC3*	17,5	Todas	Pruebas escritas	12			x	x		
				Proyectos	1	x	x		x	x	X
				Actividades de aula y/o casa	4		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	2.2 *CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4*	1,5	1, 5, 7	Proyectos	1	x	x		x	x	X
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	2.3 *STEM2, CE1*	1,5	1, 5, 7	Proyectos	1	x	x		x	X	X
				Observación sistemática	0.5	x			x		
3	**3.1** *STEM4, CD3, CPSAA4*	15,5	Todas	Pruebas escritas	12			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	3		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.2 *STEM4, CD3, CCQ, CCEC2*	16,5	Todas	Pruebas escritas	12			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	4		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.3 *STEM5, CPSAA2, CC1*	4	3, 5	Proyectos	1	x	x		x	X	X
				Observación sistemática	3	x			x		
4	**4.1** *CCL3, STEM4, CD1, CD2, CCD3, CPSAA3, CPSAA4*	2.7	Todas	Proyectos	0.7	x	x		x	X	X
				Observación sistemática	2	x			x		

	4.2 *CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC4*	2.7	1, 3, 5, 7	Proyectos	0.7	x	x		x	x	X
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
5	**5.1** *CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2*	2.3	Todas	Proyectos	0.8	x	x		x	x	X
				Observación sistemática	1.5	x			x		
	5.2 *STEM3, STEM5, CE2*	0.8	7	Proyectos	0.8	x	x		x	x	X
6	**6.1** *STEM2, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC3, CCEC1*	0.5	3, 7, 8	Proyectos	0.5	x	x		x	x	X
	6.2 *STEM5, CD4, CC4E*	0.5	7, 8	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x

FÍSICA Y QUÍMICA 4ºESO

Competencias específicas	**Criterios de evaluación** *Competencia específica*	**PESO %**	**Unidad didáctica**	**Instrumento de evaluación**	**Peso % del instrumento**	**TÉCNICA**			**AGENTE**		
						Observación	**Desempeño**	**Rendimiento**	**Heteroevaluación**	**Autoevaluación**	**Coevaluación**
1	**1.1**	13,5		Pruebas escritas	10			x	x		

	CCL1, STEM2, CD1		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Actividades de aula y/o casa	3		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	1.2 *CCL1, STEM1, STEM2, STEM4*	13.5	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	10			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	3		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	1.3 *CCL1, STEM2, CPSAA4*	9	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	6			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
2	**2.1** *CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CCEC3*	9,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	6			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	2.2 *CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4*	9.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	6			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	2.3 *STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1*	9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	6			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x

				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
3	**3.1** *STEM4, CD3, CPSAA4, CCEC2, CCEC4*	9.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	6			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.2 *STEM4, CD3, CC1, CCEC2*	12.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	9			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		x
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.3 *STEM5, CPSAA2, CC1*	2.5	1, 5, 6, 10	Observación sistemática	2.5	x			x		
4	**4.1** *CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4*	2.5	1, 5, 6, 10	Observación sistemática	2.5	x			x		
	4.2 *CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CCD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCECC4*	4	1, 2, 4, 5, 7, 10	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	1.5		x		x		
				Observación sistemática	1.5	x			x		
5	**5.1** *CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2*	1.5	1, 5, 6, 7, 10	Proyectos. Exposiciones orales	1		x		x	x	x
				Observación sistemática	0.5	x			x		

	5.2 *STEM3, STEM5, CE2*	0.5	1, 5, 7, 10	Proyectos. Exposiciones orales	0.5	x	x		x	x	x
6	**6.1** *STEM2, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC3, CCEC1*	1.5	1, 2	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula	0.5		x		x		
	6.2 *STEM5, CD4, CC4*	1.5	1, 7, 10, 12	Pruebas escritas	1			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	0.5	x	x		x	x	x

B. 1. 2. Evaluación Bachillerato

FÍSICA Y QUÍMICA 1ºBACH

Competencias específicas	**Criterios de evaluación** *Competencia específica*	**PESO %**	**Unidad didáctica**	**Instrumento de evaluación**	**Peso % del instrumento**	**TÉCNICA**			**AGENTE**		
						Observación	**Desempeño**	**Rendimiento**	**Heteroevaluación**	**Autoevaluación**	**Coevaluación**
1	**1.1** *STEM2*	19	1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	15			x	x		
				Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	1	x			x		
	1.2	25		Pruebas escritas	22			x	x		

	STEM1, STEM2		1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	1	x			x		
	1.3 *STEM5, CPSAA1.2. CE1*	1	5, 7, 9, 10	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
2	**2.1** *STEM1, STEM2, CE1*	1.5	7, 9, 10	Proyectos. Exposiciones orales	1.5	x	x		x	x	x
	2.2 *STEM2, CPSAA4*	6	1, 2, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Pruebas escritas	4			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
	2.3 *STEM1, STEM2*	7.5	1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13	Pruebas escritas	5			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
3	**3.1** *CCL1, STEM4*	11.5	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Pruebas escritas	9			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.2 *CCL1, STEM4*	12.5	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Pruebas escritas	10			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		x
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.3 *STEM4, CD2, CPSAA4*	5.5	2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Pruebas escritas	5			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	0.5		x		x		
	3.4 *CCL5, STEM4*	1.5	5, 7	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x

				Observación sistemática	0.5	x			x		
4	**4.1** *CP1, CD3, CE2*	1	5, 7, 9, 10	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
	4.2 *CP1, STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2*	3.5	2, 5, 7, 9, 10	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	1.5		x		x		
				Observación sistemática	1	x			x		
5	**5.1** *STEM3, CPSAA3.1, CPSAA3.2*	0.5	5, 7, 9, 10	Proyectos. Exposiciones orales	0.5	x	x		x	x	x
	5.2 *STEM3*	0.5	5, 7, 9, 10	Proyectos. Exposiciones orales	0.5	x	x		x	x	x
	5.3 *STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CC4*	1	6, 7	Proyectos. Exposiciones orales	0.5	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	0.5		x		x		
6	**6.1** *STEM3, STEM5, CPSAA2, CPSAA5, CE2*	1	5, 10	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
	6.2 *STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA2, CPSAA5, CE2*	0.5	3, 5, 7	Proyectos. Exposiciones orales	1	x	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	0.5		x		x		

FÍSICA 2ºBACH

Competencias específicas	Criterios de evaluación *Competencia específica*	PESO %	Unidad didáctica	Instrumento de evaluación	Peso % del instrumento	TÉCNICA			AGENTE		
						Observación	Desempeño	Rendimiento	Heteroevaluación	Autoevaluación	Coevaluación
1	**1.1** *STEM2*	1.3	1, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x		
				Observación sistemática	0.3	x			x		
	1.2 *STEM1, STEM2, STEM3, CD5*	17.3	Todas	Pruebas escritas	15			x	x	x	
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x	x	
				Observación sistemática	0.3	x			x		
2	**2.1** *STEM2, CC4*	17.3	Todas	Pruebas escritas	15			x	x	x	
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x	x	
				Observación sistemática	0.3	x			x		
	2.2 *STEM2, STEM5, CPSAA2*	1.3	Todas	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.3	x			x		
	2.3 *STEM2, STEM5, CC4*	1.3	1, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x		
				Observación sistemática	0.3	x			x		
3	**3.1** *CCL1, CCL2, STEM4*	1.3	1, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.3	x			x		
	3.2 *CCL1, STEM1, STEM4, CD3*	17.3	Todas	Pruebas escritas	15			x	x	x	
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x	x	

				Observación sistemática	0.3	x			x		
	3.3 *CCL1, CCL5, STEM1, STEM4*	17.3	Todas	Pruebas escritas	15			x	x	x	
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x	x	
				Observación sistemática	0.3	x			x		
4	**4.1** *CCL3, CP1, STEM3, CD1, CD2, CCD3, CPSAA4*	1.3	1, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.3	x			x		
	4.2 *CCL3, CP1, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4*	1.4	1, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x		
				Observación sistemática	0.4	x			x		
5	**5.1** *STEM1, STEM4*	17.3	Todas	Pruebas escritas	15			x	x	x	
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x	x	
				Observación sistemática	0.3	x			x		
	5.2 *CCL1, STEM1, CPSAA3.2, CE3*	1.4	3, 4, 8	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.4	x			x		
	5.3 *CCL1, STEM4, CPSAA3.2, CC4, CE3*	1.4	3, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x		x
				Observación sistemática	0.4	x			x		
6	**6.1** *STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1*	1.4	1, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x		x
				Observación sistemática	0.4	x			x		
	6.2 *CPSAA5*	1.4	1, 7, 10	Proyectos	1	x	x		x		x
				Observación sistemática	0.4	x			x		

QUÍMICA 2ºBACH

Competencias específicas	Criterios de evaluación *Competencia específica*	PESO %	Unidad didáctica	Instrumento de evaluación	Peso % del instrumento	TÉCNICA			AGENTE		
						Observación	Desempeño	Rendimiento	Heteroevaluación	Autoevaluación	Coevaluación
1	**1.1** *STEM2, CE1*	0.5	4,5,11	Proyectos	0.5	X	x		x		
	1.2 *STEM1, STEM2, STEM4*	21.5	Todas	Pruebas escritas	17.5			x	x		
				Proyectos	1	X	x		x	x	x
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	1	x			x		
	1.3 *CP1, STEM2, STEM3*	0.5	4,5,11	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x
2	**2.1** *CCL2, STEM2, CD5, CE1*	1	4,5,11	Proyectos	1	x	x		x	x	x
	2.2 *CCL2, STEM2, STEM5, CE1*	0.5	5,11	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x
	2.3 *CCL1, STEM2, CD5*	24	Todas	Pruebas escritas	20			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	3		x		x		
				Observación sistemática	1	x			x		
3	**3.1** *CCL1, CCL5*	17.5	Todas	Pruebas escritas	15			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		

				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.2 *STEM4, CE3*	20	Todas	Pruebas escritas	17.5			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	2		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	3.3 *CCL1, STEM4, CPSAA4*	1.5	11	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.5	x			X		
4	**4.1** *STEM1, STEM2*	1	4,5,11	Proyectos	1	x	x		x	x	x
	4.2 *CCL1, STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA5, CC4*	0.5	4,11	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x
	4.3 *CCL1, STEM2, STEM5, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CCE2*	0.5	5,11	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x
5	**5.1** *CP1, STEM2*	1	4,5,11	Proyectos	1	x	x		x	x	x
	5.2 *STEM2, CD1*	0.5	4,5,11	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x
	5.3 *CP1, STEM1, STEM2, CD5*	1.5	4,11	Proyectos	1	x	x		x	x	x
				Observación sistemática	0.5	x			x		
	5.4 *STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5*	0.5	4,5,11	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x
6	**6.1**	3	Todas	Pruebas escritas	2.5			x	x		

	STEM4, CPSAA3.2			Observación sistemática	0.5	x			x		
	6.2 *STEM4*	0.5	4,5,11	Proyectos	0.5	x	x		x	x	x
	6.3 *STEM4, CC4*	4	Todas	Pruebas escritas	2.5			x	x		
				Actividades de aula y/o casa	1		x		x		
				Observación sistemática	0.5	x			x		

B. 2. Criterios de calificación

B.2.1. <u>Criterios de calificación (ESO)</u>

<u>FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO, 3º ESO y 4º ESO</u>

▪ *Pruebas escritas (**P**)* ---------- ***60%***

▪ *Entrega de actividades evaluables realizadas en casa y/o en el aula (**A**)* ---------- ***20%***

▪ *Proyectos de investigación, prácticas de laboratorio y exposiciones orales (**T**)* ---- ***10%***

▪ *Observación sistemática del trabajo diario del alumno: diario de clase / cuaderno del profesor (**O**)*---------- ***10%***

Nota evaluación = (0,60*P) + (0,20*A) + (0,10*T) + (0,10*O)

<u>La evaluación se considerará aprobada cuando la nota final de la evaluación aplicando los criterios indicados sea ≥ 5</u>

— <u>CONSIDERACIONES IMPORTANTES SOBRE LOS TRABAJOS Y LAS PRUEBAS ESCRITAS:</u>

● De forma general, se buscará que el alumno demuestre un conocimiento completo e integrado de la materia. Por ello, las respuestas deberán ser razonadas y el uso de las unidades deberá ser correcto, y se valorará el uso de esquemas, dibujos, diagramas… siempre que sea necesario.

● No se concederá ningún valor a las respuestas con monosílabos que puedan atribuirse al azar y/o que carezcan de justificación y razonamiento. De igual manera, las respuestas numéricas sin el correspondiente planteamiento y operaciones no se valorarán.

● Si una respuesta es manifiestamente ininteligible, el profesor le otorgará la calificación mínima.

● En pruebas y trabajos escritos se tendrá en cuenta la presentación, ortografía, orden, claridad y limpieza. Además, se aplicarán los siguientes criterios ortográficos:

- Se penalizarán las faltas de ortografía con 0,1 puntos por cada dos faltas, desde la primera.
- Se penalizarán cada 4 tildes con 0,1 puntos.

En total, la penalización máxima por faltas y reglas de acentuación será de un punto.

● A cualquier alumno al que el profesor vea utilizando o intentando utilizar cualquier material de apoyo no permitido durante un examen (apuntes, libros, notas, comentarios de otro compañero, teléfono móvil u otro aparato electrónico no permitido…) se le retirará el examen y tendrá la calificación mínima (cero puntos). Se entenderá que la tenencia de material no permitido o la presencia de dispositivos electrónicos en lugares no autorizados por el profesor denotan intencionalidad de hacer trampas, y serán igualmente penalizados.

● La entrega de trabajos o proyectos fuera de plazo conllevará una disminución de la calificación.

— SISTEMA DE RECUPERACIÓN

1. Trimestral

En caso de que algún alumno obtenga una calificación inferior a cinco puntos en la **1ª** o la **2ª evaluación**, deberá realizar una prueba escrita en la que se incluirán todos los contenidos estudiados en la evaluación objeto de recuperación. Dicha prueba sustituirá a la calificación obtenida en el apartado correspondiente a pruebas escritas. Se podrá plantear también la recuperación del porcentaje correspondiente a actividades de aula/casa, mediante la realización de unos ejercicios proporcionados por el profesor. Se considerará recuperada la evaluación cuando la calificación obtenida, determinada ordinariamente, sea mayor o igual a cinco puntos.

2. Prueba final

Si la nota media de las tres evaluaciones es inferior a cinco puntos, el alumno tendrá que realizar una prueba final que servirá para que recuperar las evaluaciones que tenga suspensas. Se le conservarán, por tanto, las notas de las evaluaciones que sí tenga aprobadas.

Se elaborará para el alumno un plan de recuperación que se desarrollará en el mes de junio tras finalizar la tercera evaluación, y consistirá en la realización de unas actividades de repaso y de una prueba escrita. Los profesores realizarán un seguimiento del trabajo, evolución y esfuerzo del alumno durante ese periodo final. Para ello, recogerán las actividades planteadas diariamente.

La prueba constará de una serie de cuestiones y/o problemas relacionados con los contenidos impartidos en la(s) evaluación(es) que no haya(n) sido superada(s).

Tras la realización de la prueba, se calcularán las nuevas calificaciones obtenidas por el alumno según los criterios de calificación que se recogen a continuación:

- Prueba escrita (75 %)
- Actividades de repaso (20 %)
- Asistencia continuada, esfuerzo y dedicación del alumnado, realización de las actividades y trabajos propuestos (5 %)

— OBTENCIÓN DE LA CALIFICACIÓN FINAL DE CURSO

La calificación de la materia se podrá obtener de varias maneras, en función de la situación concreta en la que se encuentre el alumnado:

1. Alumnado con la materia superada tras la finalización de la tercera evaluación

La calificación final se obtendrá con la media de las tres evaluaciones.

2. Alumnado que se presenta a la prueba final con una o dos evaluaciones suspensas

La calificación final se obtendrá a partir de la nota media de las tres evaluaciones, calculada según lo indicado en los apartados anteriores. Se considerará aprobada la materia cuando la nota media sea igual o superior a cinco puntos.

3. Alumnado que se presenta a la prueba final con las tres evaluaciones suspensas

La calificación será la de la prueba final realizada mediante el plan de recuperación desarrollado durante el mes de junio, y atenderá a los criterios previamente mencionados. Se considerará aprobada la materia cuando la calificación obtenida mediante la aplicación de dichos criterios sea superior o igual a cinco puntos.

B.2.2. Criterios de calificación (Bachillerato)

FÍSICA Y QUÍMICA 1º Bachillerato

▪ *Pruebas escritas (**P**)* ---------- ***70%***

▪ *Entrega de actividades evaluables realizadas en casa y/o en el aula (**A**)* ---------- ***15%***

▪ *Proyectos de investigación y exposiciones orales (**T**)* ---------- ***10%***

▪ *Observación sistemática del trabajo diario del alumno: diario de clase / cuaderno del profesor **(O)***---------- ***5%***

Nota evaluación = (0,70*P) + (0,15*A) + (0,10*T) + (0,05*O)

La evaluación se considerará aprobada cuando la nota final de la evaluación aplicando los criterios indicados sea ≥ 5

FÍSICA 2º Bachillerato y QUÍMICA 2º Bachillerato

▪ *Pruebas escritas (**P**)* ---------- ***75%***

▪ *Proyectos de investigación, prácticas de laboratorio y exposiciones orales (**T**)* ------ ***10%***

▪ *Entrega de actividades evaluables realizadas en casa y/o en el aula (**A**)* ---------- ***10%***

▪ *Observación sistemática del trabajo diario del alumno: diario de clase / cuaderno del profesor **(O)***----------***5%***

Nota evaluación = (0,75*P) + (0,10*T) + (0,10*A) + (0,05*O)

La evaluación se considerará aprobada cuando la nota final de la evaluación aplicando los criterios indicados sea ≥ 5

— **CONSIDERACIONES IMPORTANTES SOBRE LOS TRABAJOS Y LAS PRUEBAS ESCRITAS:**

● En cada evaluación se realizarán pruebas parciales (al menos una) y una prueba global. El porcentaje máximo otorgado a la prueba/pruebas parciales será de un 30% y el resto de la nota dentro del apartado de pruebas escritas se asignará a la prueba global de evaluación.

● De forma general, se buscará el conocimiento de los contenidos de la materia, debiendo el alumnado demostrar la comprensión de los conceptos y aspectos básicos de la misma. En

consecuencia, las respuestas deberán ser razonadas y el uso de las unidades correcto. En caso de ser necesario, se tendrán que incluir dibujos, gráficos o esquemas.

● Si, durante la realización de una prueba escrita, el profesor ve a un alumno utilizar o intentar utilizar cualquier material de apoyo no permitido (apuntes, libros, notas, comentarios de otros compañeros, dispositivos electrónicos…) se le retirará el examen. Ello podrá implicar la obtención de la calificación mínima (cero puntos) en esa prueba. De igual manera, se entenderá que la tenencia de material no permitido o la presencia de dispositivos electrónicos en lugares no autorizados por el profesor denotan intencionalidad de hacer trampa y serán igualmente penalizados.

● La entrega de trabajos o proyectos fuera de plazo conllevará una disminución de la calificación.

En lo referido a **criterios de corrección, cabe destacar**:

– En las pruebas escritas, la calificación máxima se alcanzará en los ejercicios que estén bien resueltos e incluyan una explicación y argumentación correctas, en las que se haga un uso adecuado del lenguaje científico, símbolos, unidades, relaciones entre cantidades físicas… etc.

– No se concederá ningún valor a las cuestiones de tipo teórico cuyas respuestas puedan atribuirse al azar y/o carezcan del razonamiento justificativo adecuado.

– En caso de que una respuesta sea manifiestamente ininteligible, se le otorgará la calificación mínima.

– En todas las pruebas y trabajos escritos se valorará el orden, la expresión, la ortografía y la limpieza. En la corrección de trabajos y pruebas se aplicarán los siguientes criterios ortográficos:

- Se penalizará cada falta de ortografía con 0.1 puntos
- Se penalizará cada 4 tildes con 0.1 puntos
- La penalización máxima por faltas y reglas de acentuación será de un punto.

— SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y MEJORA DE LA CALIFICACIÓN

1. Trimestral

En caso de que algún alumno obtenga una calificación inferior a cinco puntos en la **1ª o la 2ª evaluación**, deberá realizar una prueba escrita en la que se incluirán todos los contenidos estudiados en la evaluación objeto de recuperación. La calificación obtenida en dicha prueba sustituirá a la calificación que el alumno tuviera en el apartado correspondiente a pruebas escritas. Se podrá plantear también la recuperación del porcentaje correspondiente a actividades de aula/casa, mediante la realización de unos ejercicios proporcionados por el profesor. Se considerará recuperada la evaluación cuando la calificación obtenida, calculada de manera ordinaria, sea mayor o igual que cinco puntos.

2. Prueba final

Si la nota media de las tres evaluaciones es inferior a cinco puntos, el alumno tendrá una nueva oportunidad para aprobar al término de la 3ª evaluación. Tendrá que realizar una prueba final en la que se incluirán contenidos de la(s) evaluación(es) no superada(s). La calificación obtenida en el examen sustituirá el porcentaje correspondiente a pruebas escritas en las evaluaciones suspensas, y se mantendrán las notas que el alumno tuviera en el resto de los instrumentos de evaluación.

Se considerará aprobada la materia cuando la nota media de las tres evaluaciones (la cual representará la calificación final del curso) sea igual o superior a cinco puntos.

3. Procedimiento de mejora de la calificación

Los alumnos que tras finalizar la tercera evaluación tengan una nota media de las tres evaluaciones superior a cinco puntos y, por tanto, superada la materia, podrán incrementar esta media presentándose, en la misma fecha que realizarán la prueba final los alumnos que no tengan la materia superada, a una *prueba global* que constará de una serie de cuestiones y/o problemas que el alumno podrá elegir entre las opciones que se le planteen. Dicha prueba le permitirá incrementar la nota media obtenida hasta ese momento como máximo en 1 punto (dependiendo de la calificación obtenida en la misma en la escala 6 a 10. A partir del 6 se sube 0,2 puntos proporcionalmente hasta el 10 que sube 1 punto). En ningún caso esta prueba bajará la calificación obtenida hasta ese momento.

La nota media de las tres evaluaciones más el incremento por la prueba global opcional, en su caso, representaría la calificación final del curso.

— **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

Los alumnos que no consigan superar la materia en la convocatoria ordinaria tendrán la posibilidad de volver a examinarse en convocatoria extraordinaria. Para ello, se llevará a cabo una única prueba escrita que contengan técnicas de desempeño y de rendimiento por lo que será teórico-práctica y que constará de una serie de cuestiones y problemas que versarán sobre los contenidos impartidos a lo largo de todo el curso (los mismos que para la convocatoria ordinaria). *Se considerará superada la materia cuando la calificación obtenida en dicha prueba sea superior o igual a cinco puntos*.

C. Atención a las diferencias individuales del alumnado

A la hora de plantear las medidas de atención a la diversidad, hemos de reflexionar inicialmente sobre las características de cada grupo, recabando información relativa al número de alumnos, el funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención…), sus características principales (fortalezas y aspectos a mejorar en cuanto al desarrollo de los contenidos y aspectos competenciales), organización interna (para la creación de grupos cuando se vaya a utilizar el trabajo colaborativo) y los tipos de recursos que se necesiten para conseguir un funcionamiento óptimo del grupo.

Así, la evaluación inicial nos proporcionará conocimiento sobre el grupo como conjunto, pero también nos facilitará información sobre aspectos individuales de ciertos alumnos, que nos permitirán:

- Identificar a los alumnos y las alumnas que vayan a necesitar un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. Debemos considerar además al alumnado con necesidades educativas, altas capacidades y necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo de exclusión, por su historia familiar… etc

- Conocer las medidas organizativas a adoptar; planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempo, planificación de actividades grupales para favorecer la intervención individual…

- Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear

- Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada de los estudiantes y acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se va a evaluar el progreso de cada uno

- Fijar la manera en que se va a compartir la información sobre cada estudiante con el resto de los docentes que contribuyen en su proceso de aprendizaje y, especialmente, con su tutor.

Entre los principios generales de la Educación Secundaria Obligatoria se especifica que las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este es un enfoque que se basa en la flexibilización del currículo, buscando que sea abierto y accesible desde su diseño, que permita que todos los alumnos tengan las mismas oportunidades para aprender. El DUA persigue que se ponga el foco en la capacidad y no en la discapacidad, huyendo del modelo de déficit para centrarnos en un modelo competencial. Así, entiende que todos los alumnos tienen capacidades que son diferentes, pero igualmente válidas para enfrentarse al aprendizaje de las competencias y destrezas de la materia.

Por ello, en las **materias correspondientes a los cursos de la ESO** se contemplarán adaptaciones curriculares, agrupamientos flexibles dentro del aula, apoyo en grupos ordinarios, trabajo cooperativo o tutoría entre iguales. Como se ha mencionado ya, se seguirán las indicaciones del Departamento de Orientación para la elaboración de adaptaciones curriculares metodológicas o significativas, según los casos. En ellas se buscará el máximo desarrollo posible de las competencias, la evaluación continua y la promoción del alumnado, tomando como referente los elementos fijados en las adaptaciones.

Por otro lado, y teniendo presente las diferentes capacidades e intereses de nuestros alumnos, se plantearán actividades y situaciones de aprendizaje variadas y flexibles, para

intentar acceder al mayor número de estudiantes y posibilitar diferentes puntos de vista y tipos de ayuda. De igual forma, se propondrán actividades que planteen soluciones abiertas y flexibles potenciando la individualidad de los alumnos y permitiendo a las profesoras evaluar a cada sujeto según sus posibilidades y esfuerzo. Las medidas de atención a la diversidad deben favorecer la adaptación a los intereses, capacidades y motivaciones de los estudiantes, respetando siempre un trabajo común de base e intención formativa global que permitan la consecución de las competencias clave y de los objetivos del curso y de la etapa.

Cabe reseñar además que, atendiendo a la diversidad, entendemos que el nivel de cumplimiento de los objetivos no debe ser medido de forma mecánica, sino con flexibilidad, teniendo en cuenta el contexto del alumnado, es decir, el ciclo educativo en el que se encuentra, y también sus propias características y posibilidades.

En lo que respecta al Bachillerato, es una etapa en el que suele haber preferencias bien definidas en motivaciones e intereses. La organización de la enseñanza permite que el alumnado se mueva en esta diversidad gracias a la elección de distintas modalidades y optativas. A pesar de ello, es necesario dar también respuesta a esta diversidad desde las propias materias, motivando a los estudiantes e integrando los diferentes intereses que puedan tener.

Es también fundamental atender a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta que algunos alumnos son más reflexivos (se detienen en el análisis de un problema) y otros más impulsivos (responden muy rápidamente); pueden ser analíticos (pasan lentamente de las partes al todo) o sintéticos (abordan el problema considerándolo inicialmente desde su conjunto, y desgranándolo en partes más pequeñas); unos son capaces de trabajar durante periodos largos y otros necesitan hacer descansos cada cierto tiempo; algunos necesitan ser reforzados continuamente y con otros el reconocimiento puede ser más espaciado en el tiempo; los hay que prefieren trabajar solos y otros que rinden mejor si están en parejas o en pequeños grupos.

Para dar respuesta a esta diversidad, y con idea de que el alumnado consiga alcanzar los objetivos propuestos, se plantean las siguientes actuaciones para las **materias del bachillerato**:

1. Actividades de detección de conocimientos previos:

- Debates y actividades tipo pregunta-respuesta sobre temas introducidos por el profesorado, para identificar las ideas previas de cada estudiante.

- Repaso de nociones previamente estudiadas y que sean necesarias para comprender la unidad, tomando nota de las dificultades detectadas y las ideas preconcebidas que los alumnos pudieran tener.

- Introducción de cada aspecto teórico por medio de la contextualización, recalcando su relación con aspectos actuales y cotidianos, siempre que esto sea posible.

2. Actividades de consolidación

- Realización de ejercicios apropiados, procurando que sean abundantes y variados, de modo que se puedan afianzar los contenidos teóricos, prácticos, culturales y léxicos trabajados en cada unidad. Se plantearán actividades con distintos niveles de dificultad y que versen sobre distintas temáticas, con el objetivo de adaptarse a los niveles, intereses y motivaciones de los estudiantes.

Además, y en caso de que algún alumno que curse las materias del Departamento lo necesite, se le aplicarán las adaptaciones específicas que sean oportunas. Para ello, se seguirán las indicaciones del Departamento de Orientación. Se podrán introducir:

- Cambios organizativos (ubicación del alumno en el aula, reordenación de las mesas, uso de distintas agrupaciones...).

- Cambios en el proceso de enseñanza (utilización de material manipulativo, apoyo de las explicaciones con dibujos/esquemas, uso de vídeos subtitulados, uso de material en otro idioma…)

- Modificaciones en el sistema de evaluación (simplificación de los enunciados, subrayado de elementos más importantes, menor penalización por faltas de ortografía/errores de puntuación, planteamiento de pruebas orales o en formato test, permitir más tiempo para la realización de las pruebas…)

- Adaptación de otros elementos curriculares (reducción del temario a los contenidos mínimos de la materia, selección de criterios de evaluación/calificación o planteamiento

de otros alternativos…)

D. Estrategias para la recuperación de saberes

El alumnado que ha promocionado de curso sin haber superado alguna de las materias asignadas a este departamento didáctico deberá seguir el plan de recuperación con las actividades y pruebas recogidas en el *Plan para la recuperación de materias pendientes* del centro.

Para evaluar a los alumnos que tengan la/s materia/s de Física y Química de 2º y 3º ESO y de 1º Bachillerato pendientes de cursos anteriores, los profesores del departamento de Física y Química programan un plan de trabajo. De acuerdo con dicho plan, la materia en todos los niveles se dividirá en dos partes. En cada parte, al alumno se le evaluará con un ***trabajo*** (hoja de actividades de repaso) y una ***prueba escrita*** sobre los contenidos estudiados.

Los criterios de calificación para cada una de las partes serán:

- En Física y Química de 2ºESO y 3ºESO las actividades tendrán un valor del 30% y la prueba escrita un peso del 70%

- En Física y Química de 1º Bachillerato las actividades tendrán un valor del 20% y la prueba escrita tendrá un peso del 80%.

La calificación final será la media aritmética de las dos partes. Se considerará aprobada la materia si la nota media obtenida es igual o mayor a cinco puntos.

Los profesores del departamento informarán en el primer trimestre de este procedimiento de recuperación a los alumnos implicados. Se les informará de los contenidos que se incluyen en cada una de las partes, así como del lugar, fecha, hora para las entregas de las actividades de repaso y para la realización de las pruebas escritas.

El seguimiento del proceso de recuperación del alumno será llevado a cabo por el profesor de la materia de Física y/o Química del curso al que ha promocionado; en el caso de que en dicho curso no estudie la materia de Física y/o Química, será la jefa de departamento la que realice dicho seguimiento.

- *El profesor responsable en cada caso del proceso de recuperación irá resolviendo las dudas que le puedan ir surgiendo al alumno relacionadas con los contenidos pendientes de recuperar.*
- *La entrega de trabajos fuera de plazo conllevará una disminución de la calificación.*
- *Tras su corrección, el profesor devolverá al alumno las actividades de repaso para que repase los fallos de cara a las pruebas escritas posteriores.*

NOTAS:

- *Para el alumnado que tenga la/s materia/s de Física y Química de 2º ESO y/o 3º ESO pendientes y se incorpore al programa de DIVERSIFICACIÓN se considerará recuperada/s dicha/s materia/s con la superación del ámbito científico-tecnológico dentro de dicho programa. De no aprobar el citado ámbito dentro del programa de DIVERSIFICACIÓN, la recuperación de la/s materia/s de Física y Química de 2º ESO y/o 3º ESO será coordinada desde el departamento de Orientación a través del profesorado que imparte los ámbitos.*
- *Cuando un alumno haya elegido en 4º ESO la materia de Física y Química y tenga pendiente la/s materia/s de Física y Química de 2º ESO y/o 3º ESO, si una vez realizado el plan de trabajo planteado por el departamento para la superación de dichas materias pendientes no las aprueba, se le considerarán superadas las materias de Física y Química de 2ºESO y/o 3º ESO si al final de curso (en junio) consigue aprobar la materia de Física y Química de 4º ESO.*

IV. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

La evaluación de la Programación Didáctica es un punto fundamental en la acción docente, pues permite analizar la concreción con que se programó a inicio de curso, a la par que introducir mejoras con las que adaptarse a las características y necesidades del alumnado.

Teniendo esto en cuenta, se han planteado varias actuaciones que se desarrollarán a lo largo del curso académico, entre las que cabe destacar:

- Se hará un análisis del cumplimiento de la programación y la temporalización, en una de

las reuniones de Departamento de cada mes. Se reflexionará sobre las causas de los posibles retrasos y sobre el grado de adquisición de las destrezas y contenidos por parte del alumnado.

- Al término de cada evaluación se hará un análisis pormenorizado de lo marcado en la programación. Se reflexionará sobre los resultados obtenidos en cada grupo, valorando el grado de ajuste a la programación y las posibles mejoras que se podrían introducir de cara a las siguientes evaluaciones.

- En la memoria de fin de curso se realizará una valoración general de los objetivos alcanzados y los resultados obtenidos por los alumnos, y se incluirán también propuestas de mejora. Además, se hará un análisis de la metodología y de los materiales empleados, pudiendo proponer su continuidad o su sustitución por otras opciones más apropiadas.

Los indicadores de logro que se tendrán en cuenta en la evaluación de la programación didáctica serán los que se incluyen en la siguiente tabla:

MATERIA:				**GRUPO/NIVEL:**
ASPECTOS QUE EVALUAR	**Puntuación/ Valoración**			**Observaciones**
	1 Baja	**2 Normal**	**3 Alta**	
El cumplimiento de los objetivos seleccionados ha sido adecuado.				
La selección y secuenciación de los contenidos ha sido idónea				
La temporalización de contenidos en las unidades didácticas ha sido ajustada				
Se han utilizado unas estrategias metodológicas apropiadas para la adquisición de las competencias clave				
La elección del libro de texto y la utilización de otros materiales y recursos didácticos (audiovisuales, informáticos…) ha sido adecuada				
Los instrumentos de evaluación y los criterios de calificación recogidos en la programación se han expuesto de forma clara				

Se ha programado el uso de diversas herramientas de evaluación				
Se ha tenido debidamente en cuenta la atención a la diversidad del alumnado				
En la programación de situaciones de aprendizaje y otras actividades se ha fomentado la interdisciplinariedad				
PROPUESTAS DE MEJORA:				

De igual manera, las profesoras del Departamento de Física y Química realizarán una reflexión sobre su propia práctica docente, siguiendo los ítems que se recogen en la siguiente tabla:

ASPECTOS QUE EVALUAR	**Puntuación/valoración**			**Observaciones**
	1 Baja	**2 Normal**	**3 Alta**	
I. PLANIFICACIÓN				
Realizo la programación de la actividad docente teniendo como referencia el currículo de la etapa y de la materia				
La selección y secuenciación de los contenidos se distribuye de forma adecuada a las características del alumnado				
Programo las actividades en función de las competencias específicas, los descriptores operativos y los criterios de evaluación de la materia				
Los contenidos, las actividades desarrolladas con los alumnos y la metodología son programados atendiendo a las características de mis alumnos				
Establezco explícitamente los instrumentos de evaluación y los criterios de calificación del proceso de enseñanza y aprendizaje				
Me coordino en las actividades docentes con el resto de profesorado				
***Propuestas de mejora*:**				

II. REALIZACIÓN				
Presento los contenidos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación al principio de cada curso y unidad didáctica				
Relaciono los contenidos de las unidades didácticas con la experiencia del alumno y con sus conocimientos previos				
Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad o aplicación real				
Informo de los progresos conseguidos y de las dificultades encontradas				
Planteo actividades variadas que aseguran la adquisición de las competencias clave adecuándose a las características del alumnado				
Distribuyo el tiempo de las sesiones de forma adecuada para la finalidad de la misma				
Realizo distintos agrupamientos según las necesidades de cada actividad				
Utilizo recursos variados en la práctica docente				
Propuestas de mejora				
III. CLIMA DEL AULA				
Busco la participación de todos los alumnos				
Las relaciones con los alumnos son fluidas				
Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos				
Fomento el respeto y la colaboración entre los alumnos				
Propuestas de mejora				
IV. SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE				
Realizo la evaluación inicial de acuerdo con lo recogido en la Programación Didáctica				
Reviso y corrijo las actividades propuestas dentro y fuera del aula				
Propongo suficientes actividades de consolidación y ampliación, cuando son necesarias				
Tengo en cuenta la diferencia de habilidades de los alumnos y lo adapto al proceso de enseñanza-aprendizaje				
Informo al alumno sobre las dificultades y mejora en la realización de las tareas				

Utilizo variedad de procedimientos e instrumentos para recoger información sobre los alumnos				
Aplico los criterios de calificación según lo programado				
Corrijo y explico los ejercicios, trabajos y pruebas escritas y doy pautas de mejora				
Propuestas de mejora:				

V. INCLUSIÓN DE LAS TIC

A. Secuenciación de la competencia digital por curso

La secuenciación de la competencia digital por cursos y niveles se puede consultar en el documento de la Propuesta Curricular y en el Plan Digital (anexo H).

B. Planificación y organización de materiales didácticos digitales (repositorio)

Este apartado se desarrollará cuando se haya establecido la estructura del repositorio de recursos digitales de centro que quedará incluida dentro de la Propuesta Curricular.

C. Tabla resumen de actividades y uso de medios, espacios y aplicaciones

	IDENTIFICACIÓN ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	INDIVIDUAL/GRUPAL	CURSO	MEDIOS	ESPACIO	INDICADOR - APLICACIÓN			VALORACIÓN UTILIDAD			OBSERVACIONES
								INDICADOR TIC	APLICACIÓN	1	2	3	
1	Brainstorming	Inicial	Grupal	2ºESO	Proyector Ordenador Panel	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	PowerPoint Otros				
2	Presentación de contenidos	Desarrollo	Grupal	2ºESO	Ordenador Proyector Panel	Aula	1) 2) 3)	Presentaciones	PowerPoint				
3	Proyecto de investigación	Ampliación	Grupal	2ºESO	Portátil	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Otros				
4	Ejercicios de repaso	Refuerzo / Repaso	Individual	2ºESO	Portátil	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Teams				
5	Evaluación de la materia	Evaluación	Individual	2ºESO	Portátil	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	Forms				
6	Brainstorming	Inicial	Grupal	3ºESO	Proyector Ordenador Panel	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	PowerPoint Otros				
7	Presentación de contenidos	Desarrollo	Grupal	3ºESO	Proyector Ordenador Panel	Aula	1) 2) 3)	Presentaciones	PowerPoint				
8	Proyecto de investigación	Ampliación	Grupal	3ºESO	Portátil Móvil	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Otros				
9	Ejercicios de repaso	Refuerzo / Repaso	Individual	3ºESO	Portátil Móvil	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Teams				
10	Elaboración de vídeo	Comunicación	Individual	3ºESO	Portátil Ordenador	Aula	1) 2) 3)	Edición de vídeo Edición Audio Presentaciones	Grabadora Windows PowerPoint Otros				
11	Laboratorio virtual	Desarrollo	Grupal	3ºESO	Ordenador Portátil	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Otros				
12	Evaluación de la materia	Evaluación	Individual	3ºESO	Portátil	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	Forms				

	IDENTIFICACIÓN ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	INDIVIDUAL/GRUPAL	CURSO	MEDIOS	ESPACIO	INDICADOR - APLICACIÓN			VALORACIÓN			OBSERVACIONES
								INDICADOR TIC	APLICACIÓN	1	2	3	
13	Brainstorming	Inicial	Grupal	4ºESO	Proyector Ordenador Panel	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	PowerPoint Otros				
14	Presentación de contenidos	Desarrollo	Grupal	4ºESO	Ordenador Proyector Panel	Aula	1) 2) 3)	Presentaciones	PowerPoint				
15	Proyecto de investigación	Ampliación	Grupal	4ºESO	Portátil 	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Otros				
16	Ejercicios de repaso	Refuerzo / Repaso	Individual	4ºESO	Portátil 	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Teams Moodle				
17	Elaboración de vídeo	Comunicación	Individual	4ºESO	Portátil Ordenador 	Aula	1) 2) 3)	Edición de vídeo Edición Audio Presentaciones	Grabadora Windows PowerPoint Otros				
18	Laboratorio virtual	Desarrollo	Grupal	4ºESO	Ordenador Portátil 	Aula	1) 2) 3)	Investigación - busqueda online	Otros				
19	Evaluación de la materia	Evaluación	Individual	4ºESO	Portátil 	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	Forms				
20	Proyecto de investigación	Ampliación	Individual	1ºBach	Ordenador Portátil Proyector	Aula	1) 2) 3)	Presentaciones	PowerPoint Teams				
21	Presentación de contenidos	Desarrollo	Grupal	1ºBach	Proyector Ordenador Panel	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	Teams				
22	Tareas de refuerzo	Refuerzo / Repaso	Individual	1ºBach	Portátil 	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	Teams Kahoot				
23	Presentación de contenidos	Desarrollo	Grupal	2ºBach	Proyector Ordenador Panel	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	Teams				
24	Proyecto de investigación	Ampliación	Individual	2ºBach	Ordenador Móvil Proyector	Aula	1) 2) 3)	Presentaciones	PowerPoint Teams				
25	Tareas de refuerzo	Refuerzo / Repaso	Individual	2ºBach	Móvil 	Aula	1) 2) 3)	Comunicación	Teams Kahoot				

D. Evaluación de la integración curricular TIC

A partir de los datos recogidos en la tabla anterior, y de otras informaciones de que disponga el profesorado, se realizará una evaluación cualitativa de la eficacia de las acciones previstas en la programación didáctica para la integración curricular de las TIC.

Esta evaluación debe tener como objeto eliminar y sustituir o introducir las modificaciones que se consideren necesarias en aquellas acciones que no han cumplido las expectativas.

Por eso, la evaluación se realizará, al menos, en tres momentos durante el curso:

- Al finalizar los dos primeros trimestres, esta información se recogerá en las actas de la reunión de cada departamento didáctico.
- Al final de tercer trimestre, en la memoria final de curso. La memoria de final de curso recogerá las propuestas de mejora surgidas del análisis de evaluación de todo el curso.

VI. ANEXOS

Los *anexos 1, 2 y 3* a los que se hace referencia en esta programación didáctica se encuentran recogidos en el documento ***"ANEXOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA Curso 2026-2027- I.E.S. MONTES OBARENES"***.