



# PROPOSTA PEDAGÒGICA LOMLOE

**CURS: 2023/2024**

**2n ESO**

<input type="radio"/>	<i>ESO: Programació elaborada seguint el decret 107/2022, pàgina <input type="text"/> i següents.</i>
<input type="radio"/>	<i>BTX: Programació elaborada seguint el decret 108/2022, pàgina <input type="text"/> i següents.</i>

## ÍNDEX

### 1.- INTRODUCCIÓ.

### 2.- CONTEXTUALITZACIÓ.

### 3.- OBJECTIUS DE LA MATÈRIA.

### 4.- PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA.

### 5.- CONCRECIÓ CURRICULAR.

### 6.- COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES.

### 7.- SABERS BÀSICS.

### 8.- RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS.

### 9.- ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES.

- Agrupacions:
- Espais:
- Centre:
- Exterior del centre:
- Digitals:
- Altres:
- Recursos i materials.
- Models metodològics.

### 10.- SITUACIONS D'APRENTATGE.

### 11.- VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT.

- Instruments de recollida d'informació.
- Criteris de qualificació de (matèria)
- Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.

### 12.- RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ.

### 13.- AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT.

### ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT

## 1. INTRODUCCIÓ

Extret de la pàgina  del decret  /2022).

La Física y la Química, resulta imprescindible para comprender el desarrollo social, económico y tecnológico en el que se encuentra la sociedad actual, así como para poder actuar con criterios propios ante algunos de los grandes desafíos de nuestra época. Las competencias específicas de esta materia contribuyen a la educación global del alumnado porque le hacen capaz de actuar de manera reflexiva ante situaciones que se consideran relevantes, a través del desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, la materia contribuye a fomentar la cooperación y el trabajo en equipo, dado que el trabajo científico es un proceso colaborativo.

El alumnado adquirirá las competencias clave al resolver los problemas que le plantean los fenómenos del entorno físico, llevando a cabo una actividad científica escolar que debe ser conceptual y práctica y al mismo tiempo debe tener fines humanos y sociales. El desarrollo de las once competencias específicas se estructura en cuatro grupos que son el estudio de la metodología de la ciencia y la interpretación de los fenómenos del mundo natural; la materia y sus cambios, la energía y las interacciones.

## 2. CONTEXTUALITZACIÓ

El desarrollo de las competencias específicas en la ESO se estructura en cuatro grupos en los que se prioriza la profundidad en el tratamiento de los contenidos frente a la amplitud. Estos grupos de competencias específicas son, por un lado, una continuación de los que están presentes en el área de Conocimiento del Medio Natural y Social de la Educación Primaria, como es el caso de la metodología de la ciencia y la interpretación de los fenómenos del mundo natural; y por otro, incorporan nuevos saberes que profundizan en el conocimiento de determinados aspectos más específicos.

Teniendo en cuenta los conocimientos que el alumnado ha adquirido ya durante la Educación Primaria y su grado de maduración intelectual, en el segundo curso predominan los contenidos sobre la materia, con un tratamiento macroscópico y se inicia el estudio de las interacciones, mientras el tratamiento microscópico de la materia se aborda en el tercer curso junto con los saberes relacionados con la energía.

La asignatura Física y Química es una materia común en 2º ESO, por lo que es cursada por todos los alumnos de cada grupo. Está agrupada en el ámbito científico-artístico junto con Educación Plástica.

El ámbito se imparte en codocencia, por lo que cada grupo es impartido por un profesor de Física y Química y otro de Dibujo.

### 3. OBJECTIUS DE LA MATÈRIA

Extret de la pàgina  del decret  /2022).

Que el alumnado sea capaz de comprender el desarrollo social, económico y tecnológico en el que se encuentra la sociedad actual, y poder actuar con criterios propios ante los grandes desafíos de nuestra época. Asimismo ha de ser capaz de actuar de manera reflexiva ante situaciones que se consideran relevantes, a través del desarrollo del pensamiento crítico. La materia contribuye a fomentar la cooperación y el trabajo en equipo, dado que el trabajo científico es un proceso colaborativo. Este proceso requiere de la comunicación de resultados y en esta comunicación se emplean diferentes herramientas digitales, por lo que también se contribuye a la mejora de las competencias digital y lingüística.

El alumnado ha de ser capaz de resolver los problemas que le plantean los fenómenos del entorno físico, llevando a cabo una actividad científica escolar que debe ser conceptual y práctica

### 4. PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA

Competències Clau extretes de la pàgina  del decret  /2022).

La relació de les competències clau i la contribució de la matèria es pot consultar en la pàgina  del decret  /2022).

#### APORTACIÓ DE la matèria A LES COMPETÈNCIES CLAU (X: poc / XXX: molt)

C. Clau	Lingüística	Pluriling	Mat, ccia, tecnologia	Digital	Personal, social, aprendre	Ciutadana	Emprenedora	Consciència i expressió cultural
<b>Aportació</b>	Xxx	X	Xxx	Xxx	Xxx	Xx	X	xx

## 5. CONCRECIÓ CURRICULAR

Los saberes básicos en ESO se organizan en cuatro bloques. El primer bloque está dedicado al método científico, con el énfasis puesto en la construcción y validación del conocimiento científico, el funcionamiento de la ciencia y la comunidad científica y las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. En el segundo bloque, dedicado a materia y sus cambios, se incluyen los conocimientos básicos de las propiedades macroscópicas de la materia, así como las principales transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales y sus aplicaciones. En el tercero, dedicado a la energía, se profundiza en las fuentes de energía y sus usos prácticos; este bloque se trabajará en tercer curso de ESO. El cuarto bloque tiene como foco las interacciones y en él se presentan las principales fuerzas del mundo natural, sus interacciones y sus aplicaciones. El primer bloque y parte del segundo (lo que se refiere a las propiedades de la materia) se trabajarán durante el primer trimestre. En el segundo trimestre se trabajará la reacción química y se comenzará el estudio del movimiento y las interacciones, bloque que se desarrollará durante el cuarto trimestre.

La asignatura dispone de 3 horas semanales, por lo que los contenidos teóricos y clases magistrales deberán ser las menos posibles, dejando tiempo para la realización de cuestiones y ejercicios prácticos. Asimismo en todos los bloques se realizará al menos una práctica de laboratorio por parte del alumnado, que será evaluada mediante la realización en grupos de trabajo de una memoria científica de la práctica realizada.

## 6. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Extret de la pàgina  del decret  /2022).

- CE1: Resolver problemas científicos a partir de trabajos de investigación
- CE2: Analizar y resolver situaciones problemáticas del ámbito de la Física y la Química
- CE3: Utilizar el conocimiento científico como instrumento del pensamiento crítico
- CE4: Justificar la validez del modelo científico como producto dinámico, la importancia de la ciencia en el avance de las sociedades, así como a los riesgos de un uso inadecuado
- CE5: Analizar algunos fenómenos naturales y predecir su comportamiento utilizando modelos de Física y Química
- CE6: Utilizar adecuadamente el lenguaje científico propio de la Física y la Química en la interpretación y transmisión de información.
- CE7: Interpretar correctamente la información presentada en diferentes formatos de representación gráfica y simbólica.
- CE8: Distinguir las diferentes manifestaciones de la energía e identificar sus formas de transmisión, su conservación y disipación en contextos cercanos.
- CE9: Identificar y caracterizar las sustancias a partir de sus propiedades físicas para relacionar los materiales de nuestro entorno con el uso que se hace de ellos.
- CE10: Caracterizar los cambios químicos como transformación de unas sustancias en otras diferentes, reconociendo la importancia de las transformaciones químicas en actividades y procesos cotidianos.
- CE11: Identificar las interacciones como causa de las transformaciones que tienen lugar en nuestro entorno físico para poder intervenir en el mismo.

## 7. SABERS BÀSICS

Extret de la pàgina  del decret  /2022).

- SB1: Metodología de la ciencia: lenguaje y vocabulario específico de la ciencia, técnicas de laboratorio, trabajo científico
- SB2: La materia y su medida: masa, volumen y densidad
- SB3: Los estados de la materia
- SB4: Clasificación de la materia: mezclas y sustancias puras
- SB5: La reacción química. Aproximación experimental. Ley de conservación de la masa. Velocidad de reacción. Reacciones de interés
- SB6: Movimiento e interacciones: velocidad, aceleración y fuerzas

<b>8. RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS</b>
--

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (CE)	SABERS BÀSICS (SB)	CRITERIS D'AVUACIÓ (CAV)
<b>CE1</b>	SB2, SB4, SB5, SB6	CAV 1.1 a 1.8
<b>CE2</b>	SB1 a SB 6	CAV 2.1 a 2.6
<b>CE3</b>	SB1	CAV 3.1 a 3.2
<b>CE4</b>	SB2, SB4, SB6	CAV 4.1 a 4.4
<b>CE5</b>	SB3, SB4, SB6	CAV 5.1 a 5.3
<b>CE6</b>	SB1, SB3 y SB6	CAV 6.1 a 6.4
<b>CE7</b>	SB1 a SB6	CAV 7.1 a 7.6
<b>CE8</b>		
<b>CE9</b>	SB2 y SB4	CAV 9.1 a 9.4
<b>CE10</b>	SB5	CAV 10.1 a 10.2
<b>CE11</b>	SB6	CAV 11.1 a 11.2

## 9. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

### Agrupacions.

Las sesiones teórico-prácticas se realizarán en el grupo clase en la propia aula.

Las prácticas de laboratorio se realizarán en el laboratorio de Física o de Química, según el contenido de la misma. Para la realización de las prácticas y de la correspondiente memoria, se formarán equipos de 4-5 alumnos

### Espais.

El aula del grupo para las sesiones teórico-práctica y los laboratorios de Física y Química para las prácticas experimentales

### Centre:

Aula del grupo-clase y laboratorios de Física y Química

### Exterior del centre:

No se requieren espacios exteriores al centro, salvo las salidas extraescolares

### Digitals:

Las sesiones que requieran de simulaciones digitales, se hará uso de los ordenadores portátiles en la propia aula del grupo.

### Altres:

### Recursos i materials.

#### Analògics:

Fundamentalmente se trabajará con el libro de texto y apuntes tomados por los alumnos. Puntualmente se proporcionará a los alumnos algún dossier complementario y hojas de ejercicios complementarios.

#### Digitals:

Se usarán diversos programas de simulación digital para complementar las sesiones teóricas. Unas simulaciones hacen referencia a explicaciones visuales sobre fenómenos o funcionamiento de aparatos físicos, y otras simulaciones son de laboratorio con toma de medidas. Los enlaces a estas simulaciones están alojadas en la plataforma AULES

#### Humans:

### Models metodològics.

Se utilizará una metodología activa, participativa, creativa, basada en la actividad constructivista del alumno, en la construcción de aprendizajes significativos y en diseño universal del aprendizaje (DUA). Una metodología propia de la ciencia, abordada a través del trabajo cooperativo y la colaboración interdisciplinar y enfocada a la formación de un

alumnado competente y comprometido con los retos del siglo XXI y los objetivos de desarrollo sostenible, y todo con un enfoque inclusivo para responder a las necesidades y diferentes ritmos de aprendizaje

En el desarrollo de cada bloque de contenidos, se partirá del nivel de conocimientos del alumnado medio, se procederá a exponer los contenidos del tema, de forma clara, sencilla y ordenada según grado de dificultad creciente, aproximándolos en todo momento a la realidad y vida cotidiana y, por tanto, mostrando la funcionalidad de los mismos. Para su exposición se combinará una metodología basada en el aprendizaje por recepción y el aprendizaje por descubrimiento, presentando en todo momento los contenidos “en espiral”, retomando así los distintos aspectos tratados en varias ocasiones y con diferentes niveles de profundidad. Los contenidos se aplicarán de forma intercalada a la resolución de problemas y actividades.

## 10. SITUACIONS D'APRENTATGE

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 1: Títol: EL TRABAJO CIENTÍFICO	TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació Nº sessions: 10	
<p><b>Descripció/Justificació:</b>  <i>Para desarrollar las competencias relacionadas con la metodología de la ciencia resulta imprescindible adquirir unos conocimientos básicos sobre el fundamento del trabajo científico, unas destrezas en el manejo del instrumental y en la realización de las prácticas, en el tratamiento de los datos y la comunicación de los resultados.</i></p> <p><i>Los saberes básicos que integran estas competencias están interrelacionados entre sí conformando un bloque que no se identifica con unos contenidos curriculares concretos. Se trata de saberes que afectan al resto de los saberes, que tienen, por tanto, un carácter transversal y que se deben tratar en cada una de las unidades didácticas y en todos los niveles.</i></p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
Contribución de las grandes científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias Físicas y Químicas	CE1	CAV 1.1, 1.2
Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de la información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados e ideas en diferentes formatos (infografía, presentación, póster, informe, gráfico...).	CE2:	CAV 2.1 – 2.6
Lenguaje científico y vocabulario específico de la materia de estudio en la comprensión de informaciones y datos, la comunicación de las propias ideas, la discusión razonada y la argumentación sobre problemas de carácter científico.	CE3:	CAV 3.1, 3.2, 3.3
Procedimientos experimentales en laboratorio: control de variables, toma (error en la medida) y representación de los datos (tablas y gráficos), análisis e interpretación de los mismos.	CE6:	CAV 6.1, 6.2, 6.3, 6.4
Pautas del trabajo científico en la planificación y ejecución de un proyecto de investigación en equipo: identificación de preguntas y planteamiento de problemas que puedan responderse, formulación de hipótesis, contrastación y puesta a prueba a través de la experimentación, y comunicación de resultados.	CE7	CAV 7.1

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 2: Títol: LA MATERIA Y SU MEDIDA	TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació Nº sessions: 10	
<p><b>Descripció/Justificació:</b>  <i>Se pone especial énfasis en los aspectos lingüísticos, las distinciones semánticas, el uso de la terminología científica, la descripción cuidadosa de fenómenos, la clasificación y representación, el establecimiento de correlaciones, afianzando las estrategias que permitirán más adelante utilizar las herramientas de la metodología científica con solvencia. Se aborda principalmente desde un punto de vista macroscópico, aunque se introduce ya la noción de modelo, ejemplificada con el modelo cinético-corpúscular para la descripción de los estados de agregación y la explicación de sus transformaciones a escala microscópica.</i></p>		

Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
Magnituds físiques. Diversidad de unidades, significados y empleo. Necesidad de normalización: Sistema Internacional. Cambios de unidades: masa, longitud, superficie y volumen. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Medida de volúmenes de líquidos: probetas, pipetas y buretas.</li> <li>•Volumen ocupado por sólidos regulares e irregulares. Método geométrico y por desplazamiento de agua u otro líquido.</li> <li>•Polisemia de volumen. Distinción de volumen ocupado, capacidad y volumen de material.</li> <li>•Relación entre la masa y el volumen en sólidos y líquidos. Método experimental. Definición de densidad. Caracterización de sustancias</li> <li>•Densidad de un gas en condiciones ambientales.</li> <li>•Densidades de las sustancias en sus diferentes estados de agregación.</li> </ul>	CE1	CAV 1.1
	CE2	CAV 2.1, 2.2, 2.4, 2.5
	CE7	CAV 7.1, 7.2
	CE9	CAV 9.4

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 3: Títol: ESTADOS DE LA MATERIA		TEMPORALITZACIÓ 2ªavaluació Nº sessions: 10	
<b>Descripció/Justificació:</b>			
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació	
Uso del lenguaje académico relacionado con la materia. Uso de los conceptos: inherente, propio, constante, deformable, adaptable, rigidez, viscosidad y fluido. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Concepto macroscópico de sólido y de líquido. Limitaciones y crítica razonada de las propiedades tradicionales asignadas a estos dos estados. Uso inadecuado de rigidez como propiedad específica de los sólidos y de capacidad de fluir y de adaptarse a la forma del recipiente como propiedades singulares de los líquidos. Búsqueda de definiciones alternativas que superen las limitaciones observadas.</li> <li>•Estado gaseoso. Propiedades. Masa, volumen y densidad.</li> <li>•Cambios de estado: significado del sufijo -ción en los cambios de estado. Diferencias entre ebullición y evaporación. Cambios de estado y conservación de la masa. Gráficos de calentamiento y enfriamiento.</li> <li>•Densidad, temperatura de fusión y temperatura de ebullición</li> </ul>	CE2	CAV2.2, 2.3, 2.4	
	CE5	CAV 5.1	

<p>como propiedades características de las sustancias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Modelo cinético-corpúscular: polisemia de modelo. Diferencias entre los significados en el ámbito cotidiano y el científico. Distinción entre modelo científico y el comportamiento macroscópico de la materia que pretende explicar y predecir</li> <li>•Modelo cinético-corpúscular para explicar los estados de la materia y sus cambios. Limitaciones del modelo.</li> <li>•Estudio cualitativo referido a la intensidad de las fuerzas de interacción entre partículas a partir de la comparación de los valores de temperaturas de fusión y de ebullición de diferentes sustancias.</li> </ul>	CE7	CAV7.3
---	-----	--------

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 4: Títol: SUSTANCIAS PURAS Y MEZCLAS		TEMPORALITZACIÓ 2ª avaluació Nº sessions: 10	
<b>Descripció/Justificació:</b>			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p>Concepto de mezcla.</p> <p>Clasificación de las mezclas: homogéneas y heterogéneas.</p> <p>Clasificación de disoluciones: sólido en sólido; gas en líquido; líquido en líquido; sólido en líquido; gas en gas.</p> <p>Polisemia de la palabra puro. Contextualización en el ámbito científico.</p> <p>Caracterización de sustancias puras. Propiedades características. Identificación de sustancias puras: variación de las temperaturas de fusión y ebullición con la temperatura. Gráficas <math>T = f(\text{tiempo})</math>.</p> <p>Métodos de separación de mezclas: fundamento de cada proceso y aplicación experimental.</p> <p>Clasificación de sustancias puras: simples y compuestos.</p> <p>Sustancias puras simples de especial interés: hidrógeno, nitrógeno y oxígeno. Propiedades.</p> <p>Importancia de otras sustancias simples: helio, carbono, hierro, silicio y aluminio. Fuentes, obtención y aplicaciones.</p> <p>Sustancias puras compuesto de especial interés: agua y amoníaco.</p> <p>Aproximación al concepto de reacción química desde el punto de vista macroscópico: formación de sustancias compuesto a</p>		CE1	CAV1.3, 1.7
		CE2	CAV2.2, 2.3, 2.4
		CE3	CAV3.1, 3.2

<p>partir de sustancias simples y descomposición de sustancias compuesto en sustancias simples. Propiedades características.</p> <p>Importancia de algunas sustancias compuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El agua: propiedades singulares y aplicaciones. El agua en nuestro planeta. Agua potable y agua contaminada.</li> <li>-El amoniaco: breve reseña histórica como materia prima de compuestos nitrogenados. Importancia industrial.</li> <li>-El dióxido de carbono: importancia para los seres vivos y peligros para nuestro planeta.</li> <li>-La sal común: importancia histórica, obtención, usos y peligros para la salud.</li> <li>-La aspirina: historia de su síntesis, aplicaciones como medicamento y precauciones.</li> </ul> <p>Representación submicroscópica de una mezcla y de una sustancia pura. Limitaciones del modelo de representación.</p> <p>Concentración de una disolución. Aproximación inicial cualitativa al concepto de concentración. Formas para variar la concentración de una disolución. Relación masa de soluto/masa de disolución. Cálculos relacionados.</p> <p>Solubilidad de sales en agua. Concepto de disolución saturada. Variación de la solubilidad con la temperatura. Interpretación de las curvas de solubilidad de distintas sustancias. Predicciones de solubilidad con la temperatura y cálculos relacionados.</p>	CE4	CAV4.2, 4.3, 4.4
	CE5	CAV 5.1
	CE7	CAV7.3, 7.4, 7.5
	CE9	CAV9.1, 9.2, 9.3, 9.4

SITUACIÓ D'APRENTATGE N° 5: Títol: CLASIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS SIMPLES		TEMPORALITZACIÓ 3ª avaluació Nº sessions: 15	
<b>Descripció/Justificació:</b>			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
<p>Sustancias simples conocidas desde la Antigüedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de descomposición de compuestos y de análisis de sustancias aparecidos en el siglo XIX. Incremento singular y significativo de nuevas sustancias simples. Necesidad de</li> </ul>		CE1	CAV1.3

<p>establecer una clasificación para su estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas sustancias simples descubiertas por españoles. Contexto de descubrimiento y disputas sobre prioridades y nombres.</li> <li>• Criterios sobre el nombre de las distintas sustancias elementales: nombres de cuerpos celestes, topónimos, nombres de científicos, mitología y propiedades específicas. Algunos casos significativos (ejemplos: Mt, Sg, He, V, Ga, Ge, Ag, Tl)</li> <li>• Concepto de elemento químico asociado a la idea de átomo e intento de caracterización mediante la masa atómica. Primer Congreso de Química en Karlsruhe.</li> <li>• Primeras clasificaciones realizadas por D. Mendeleiev. Criterio de clasificación y características de las tablas realizadas: periodicidad, filas y columnas. Predicciones. Limitaciones.</li> <li>• Metales, no metales y semimetales. Propiedades y aplicaciones. Comparación de los significados de metal en la vida diaria y en el contexto químico.</li> <li>• Abundancia de elementos químicos en el universo y en la Tierra.</li> <li>• Abundancia de elementos químicos en el cuerpo humano. Importancia biológica. Calcio, hierro, sodio, potasio y yodo: alimentos que lo aportan y problemas de déficit.</li> <li>• Formas alotrópicas del carbono. Aplicaciones.</li> <li>• Familias de elementos en la Tabla Periódica actual.</li> </ul>	CE2	CAV2.2, 2.3, 2.4
	CE4	CAV4.2, 4.4
	CE6	CAV6.1, 6.2, 6.3, 6.4
	CE7	CAV7.4
	CE9	CAV9.1, 9.4

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 6: Títol: REACCIÓ QUIMICA		TEMPORALITZACIÓ 3ª avaluació Nº sessions: 15
<b>Descripció/Justificació:</b>		
Aproximación experimental al concepto de reacción química desde el punto de vista macroscópico: procesos en los que a partir de una o más sustancias se obtienen otra u otras (con diferentes propiedades características a la(s) de partida): formación de sustancias insolubles a partir de otras solubles en agua o formación de gases (que se pueden caracterizar como el hidrógeno, el oxígeno o el dióxido de carbono), que suelen ir acompañados de cambios energéticos (variación de la		
CE1	CAV1.3, 1.4, 1.5, 1.6	

<p>temperatura, emisi3n de luz o producci3n de sonido).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximaci3n experimental a reacciones de descomposici3n; reacciones de precipitaci3n; reacciones de formaci3n. Las reacciones qu3micas en la vida cotidiana.</li> <li>• Conservaci3n de la masa en las reacciones qu3micas.</li> <li>• Reacciones r3pidas y lentas. Estudio experimental de los factores de los que depende la velocidad de una reacci3n qu3mica: estado f3sico, concentraci3n, temperatura, catalizador.</li> <li>• Formaci3n de di3xido de carbono y de vapor de agua en procesos de combusti3n de hidrocarburos. Caracterizaci3n de ambas sustancias.</li> <li>• Oxidaci3n del hierro y de otros metales.</li> <li>• Descomposici3n de alimentos y c3mo disminuir la velocidad del proceso.</li> <li>• 3cidos y bases en la vida diaria. Clasificaci3n experimental de sustancias de la vida diaria: medida cualitativa del pH. Reacciones de neutralizaci3n en el laboratorio. Uso de indicadores.</li> </ul>	CE4	CAV4.1, 4.2
	CE5	CAV5.1
	CE10	CAV10.1, 10.2

SITUACI3 D'APRENTATGE N3 7: T3tol: MOVIMIENTO E INTERACCIONES		TEMPORALITZACI3 3 <sup>a</sup> avaluaci3 N3 sessions: 15	
<b>Descripci3/Justificaci3:</b> <i>El estudio de las interacciones se inicia en segundo curso, estableciendo su relaci3n con los cambios en la posici3n, la velocidad o la forma de los cuerpos. Se introduce asimismo una primera aproximaci3n a las interacciones el3ctrica y magn3tica</i>			
Sabers b3sics	Compet3ncies espec3fiques	Criteris d'avaluaci3	
<p>Necesidad de un sistema de referencia para el estudio del movimiento.</p> <p>Aproximaci3n inicial cualitativa al concepto de rapidez.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidez instant3nea y rapidez media.</li> <li>• Interpretaci3n y construcci3n de gr3ficos espacio-tiempo.</li> </ul>	CE1	CAV1.8	

<p>Aplicación a casos concretos con rapidez constante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencia entre rapidez y velocidad: aproximación inicial a su carácter vectorial a través de ejemplos.</li> <li>Necesidad de medir lo rápido que se cambia la velocidad. Factores de los que depende y definición de la nueva magnitud.</li> </ul>	CE2	CAV2.1 a 2.6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación y construcción de gráficos velocidad-tiempo en casos de aceleración constante. Comparación de diferentes móviles.</li> <li>Estimación cualitativa del espacio recorrido de un móvil que acelera, a intervalos de tiempo idénticos. Diferencias con el caso en el que la velocidad es constante.</li> </ul>	CE5	CAV5.3
<ul style="list-style-type: none"> <li>La aceleración en la vida diaria: coche de fórmula 1; frenado en un semáforo; distancia de seguridad entre vehículos.</li> <li>La caída libre. Comparación experimental del tiempo de caída de diferentes móviles desde una misma altura.</li> <li>Las fuerzas como interacción. Ejemplos de la vida diaria.</li> <li>Efectos de una fuerza: deformaciones. Medida de fuerzas.</li> </ul>	CE7	CAV7.1, 7.6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos de una fuerza: aceleración (intento de superación de la asociación fuerza-velocidad). Relación entre la fuerza ejercida y la aceleración experimentada: estudio gráfico. Significado de la pendiente de la recta.</li> <li>Mitigación de los efectos de una fuerza: elementos de seguridad.</li> <li>Introducción a las fuerzas de tipo eléctrico y magnético.</li> </ul>	CE11	CAV11.1, 11.2

## 11. VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	PERCENTATGE	INSTRUMENTS (MÍNIM 3)
CE1	15	Pruebas escritas, cuestionarios, memoria laboratorio, observación
CE2	15	Pruebas escritas, cuestionarios, memoria laboratorio, observación
CE3	5	Pruebas escritas, trabajo investigación, observación
CE4	5	Pruebas escritas, cuestionarios, observación
CE5	5	Pruebas escritas, cuestionarios, observación
CE6	5	Cuestionarios, trabajo investigación, observación
CE7	10	Pruebas escritas, cuestionarios, memoria laboratorio, observación
CE8	0	
CE9	10	Pruebas escritas, cuestionarios, memoria laboratorio, observación
CE10	15	Pruebas escritas, cuestionarios, memoria laboratorio, observación
CE11	15	Pruebas escritas, cuestionarios, memoria laboratorio, observación

### Instrumentos de recollida d'informació.

Exámenes: 70 %.  
 Observación y cuestionarios: 20 %  
 Memoria de laboratorio: 10 %

### Criteris de qualificació.

#### Nota trimestral:

Exámenes: 70 %.  
 Observación y cuestionarios: 20 %  
 Memoria de laboratorio: 10 %

#### Nota final:

Media aritmética de las tres evaluaciones

A la evaluación cuantitativa, acompañará una evaluación cualitativa atendiendo a tres ítems: trabajo en clase, actitud en clase y progreso de la materia. Además se aportará una línea de actuación por parte del alumno/a

<b>Trabajo en clase</b>	Aprovecha positivamente las clases, participa en las actividades propuestas	Suele aprovechar positivamente las clases, aunque no siempre participa en la actividades propuestas	No suele aprovechar las clases y no participa en las actividades propuestas
<b>Actitud en clase</b>	Tiene un buen comportamiento en clase, participa activamente, se muestra motivado	Tiene un buen comportamiento en clase, pero su actitud no es siempre activa y motivada	Debe mejorar su comportamiento en clase y actitud hacia la materia
<b>Progreso en la materia</b>	Su progreso académico en la materia es muy satisfactorio	Su progreso académico es bueno pero puede mejorar	Su progreso académico debe mejorar
<b>Sugerencia</b>	Su rendimiento tanto en el trabajo en el aula como en las tareas encomendadas es bueno y debe seguir en esa línea.	Tiene capacidad para esforzarse más. Debe intentar realizar las tareas en casa	Ha de aprovechar mejor el tiempo tanto en el aula como en casa, realizando las actividades propuestas

### Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.

En la plataforma AULES se irán proponiendo unas fichas con cuestiones y problemas numéricos, que el alumnado deberá subir resuelta a la misma plataforma los meses de Octubre a Marzo. La media aritmética de las calificaciones obtenidas en las entregas, supondrá el 50% de la calificación final.

El otro 50% será la media aritmética de dos exámenes, uno en Enero y el otro en Abril, sobre la materia tratada en las entregas correspondientes (octubre a diciembre para el primero, enero a marzo para el segundo).

En el mes de mayo se hará una recuperación para aquellos alumnos que no hayan superado la primera o segunda parte.

## **12. RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ**

En el aula se tomarán medidas ordinarias de Nivel 2 según el Decreto 104/2018:

- Uso de diferentes metodologías adaptadas al grupo-clase
- Uso de diferentes estrategias e instrumentos de evaluación
- Planteamiento de actividades de ampliación y refuerzo para el desarrollo competencial y la prevención de dificultades de aprendizaje.
- Actuaciones transversales que fomenten la igualdad, la convivencia, la salud y el bienestar
- Seguimiento de la asistencia y puntualidad a clase
- Orientación académica para estudios superiores

Para alumnado que precise una respuesta diferenciada, se aplicarán medidas de soporte educativo adicionales de nivel 3 o 4 (adecuación personalizada de estrategias de aprendizaje, repetición de curso, actuaciones de soporte personalizado, atención al alumnado de altas capacidades...)

## **13. AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT**

Ver anexo I

**Nota Final:** *Les activitats complementàries i extraescolars associades a la matèria, així com el Pla Lector, es presentaran en documents independents a aquesta proposta pedagògica.*

**ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT**

PLANIFICACIÓ DE LA MATÈRIA	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Explicació a inici de curs de la forma de treball: distribució de continguts, criteris d'avaluació, material necessari, possibles activitats extraescolars, lectures previstes...		
Programa l'assignatura tenint en compte el currículum LOMLOE: situacions i espais d'aprenentatge, criteris, perfil d'eixida...		
Distribució ben planificada del temps: unitats, proves escrites, eixides...		
Selecció i seqüenciació progressiva dels continguts de la programació d'aula tenint en compte les particularitats del grup.		
Activitats i estratègies d'aprenentatge ben organitzades i coherents amb el nivell assolit.		
Classes amenes, interessants amb activitats i recursos ajustats a la programació d'aula i a les necessitats i als interessos de l'alumnat.		
Criteris, procediments i els instruments d'avaluació i autoavaluació que permeten fer el seguiment del progrés d'aprenentatge dels seus alumnes i alumnes.		
Es coordina amb el professorat d'altres departaments que puguen tenir continguts afins a la seua assignatura.		

DOCENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Organitza el temps de cada unitat i prova escrita a l'inici de cada trimestre.		
Proporciona un pla de treball al principi de cada unitat.		
Relaciona les situacions d'aprenentatge amb aplicacions reals o amb la seua funcionalitat.		
Informa sobre els progressos aconseguits i les dificultats oposades.		
Relaciona els continguts i les activitats amb els interessos de l'alumnat.		
Estimula la participació activa dels estudiants en classe.		
Promou la reflexió dels temes tractats.		
Presenta una relació cordial i accessible a l'alumnat.		
Assisteix normalment a classe.		
És puntual.		

DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Resumeix les idees fonamentals abans de passar a una nova unitat o tema amb mapes conceptuals, esquemes.		
Quan introdueix conceptes nous, els relaciona, si és possible, amb els ja coneguts; intercala preguntes aclaridores; posa exemples...		
Té predisposició per a aclarir dubtes i oferir assessories dins i fora de les classes.		
Utilitza ajuda audiovisual o d'un altre tipus per a recolzar els continguts en l'aula.		
Promou el treball cooperatiu i manté una comunicació fluïda amb els estudiants.		
Desenvolupa els continguts d'una forma ordenada i comprensible per a l'alumnat.		
Planteja activitats que permeten l'adquisició dels sabers bàsics mitjançant situacions d'aprenentatges variades, interessants i lúdiques.		
Planteja activitats grupals i individuals.		