

CRITERIS AVALUACIÓ 2N ESO – FÍSICA I QUÍMICA

<u>Competències bàsiques d'àmbit prioritàries</u>	<u>Continguts Clau</u>	Continguts / Unitats didàctiques		
		1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
<p><u>Àmbit científicotecnològic</u> Dimensió indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana: C1, C2, C3, C4, C5, C6</p> <p>Dimensió objectes i sistemes tecnològics de la vida quotidiana: C7, C8</p> <p>Dimensió medi ambient: C11</p>	<p>CC1, CC2, CC5, CC8, CC15, CC16.</p>	<p><u>Investigació i experimentació.</u> Identificació i resolució de problemes. Fases d'una investigació. Plantejament de preguntes sobre les característiques de fenòmens o éssers vius i valoració del seu interès per ser investigades. Identificació de variables per obtenir evidències sobre com es produeixen fenòmens geològics o com fan les funcions els éssers vius. Selecció i recollida de mostres del medi natural. Cerca de dades en diferents fonts i anàlisi crítica de la informació trobada. El treball experimental: planificació, normes de seguretat i higiene, instruments òptics, elaboració d'informes. (CC15)</p>		
		<p>Unitat 1: Què és la ciència? <u>Teories i fets experimental.</u> <u>Controvèrsies científiques. Ciència i pseudociència.</u> Lectura crítica de textos per interpretar coneixements. Projecte d'investigació en grup. (CC16)</p> <p>Unitat 2: Massa, Volum i Densitat <u>La matèria.</u> Propietats generals de la matèria: massa i volum. Mesura directa i indirecta de massa i volum de sòlids, líquids i gasos. Balança i material volumètric. Propietats característiques dels materials. Diferenciació de materials per la</p>	<p>Unitat 4: Substàncies pures i mescles <u>La matèria.</u> Mescles heterogènies, col·loides, solucions i substàncies pures amb relació a materials de la vida quotidiana. Tècniques de separació. Preparació de dissolucions de diferents composicions. (CC1)</p> <p>Unitat 5: Forces <u>Interaccions en el món físic.</u> Forces: tipus, equilibri i efectes. (CC3)</p>	<p>Unitat 6: Moviment <u>Interaccions en el món físic.</u> Magnituds que descriuen moviments: posició, temps, velocitat i acceleració. (CC3)</p> <p>Unitat 7: Energia <u>L'energia.</u> L'energia i la seva relació amb el canvi. L'energia en la vida quotidiana. Transferència d'energia en forma de treball. Aplicació a les màquines. Diferència entre energia cinètica i potencial. Transferència d'energia en forma de llum i so. Propagació de la llum i el so. Aplicacions a la vida quotidiana.</p>

		<p>seva densitat, punt de fusió i punt d'ebullició. Determinació experimental de densitats i dels punts de fusió i d'ebullició. (CC8)</p> <p>Unitat 3: Un món de partícules i Canvis d'estat <u>La matèria.</u> Model cineticomolecular de la matèria (CC1) Model cinètic-molecular i model atomicomolecular (partícules) de la matèria per interpretar fenòmens com la pressió de gasos, difusió, dilatació, estats de la matèria, canvis d'estat i mescles. (CC1, CC8)</p>		<p>Conservació i dissipació de l'energia en les transferències energètiques. Rendiment de les transferències energètiques en la vida quotidiana. (CC2, CC5)</p> <p>Unitat 8: Calor i temperatura <u>Energia</u> Transferència d'energia en forma de calor, relació amb la variació de temperatura i canvis d'estat. Propagació de la calor (conducció, convecció i radiació). Materials aïllants i conductors en la vida quotidiana.</p>
Competències d'àmbits transversals		Metodologies didàctiques	Tipus d'activitats	
<p><u>Àmbit digital</u>¹ Dimensió instruments i aplicacions: C1, C2, C3. Dimensió tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge: C4, C5, C6. Dimensió interpersonal i col·laboració: C8.</p>		<p>Pràctiques de laboratori Ús d'eines digitals Treball individual de consolidació (esquemes, taules, gràfics, resums). Treball en distints tipus d'agrupaments (individual, parelles i petits grups)</p>	<p>Exercicis del llibre digital Pràctiques de laboratori Comentari de textos científics Elaboració de maquetes Presentacions orals amb suport digital Disseny de murals i dibuixos esquemàtics Elaboració de vídeos Visualització de vídeos Sortides fora del centre</p>	

¹ Totes les competències bàsiques de l'àmbit digital es poden consultar [aquí](#).

<p><u>Àmbit personal i social</u>² Dimensió autoconeixement: C1. Dimensió aprendre a aprendre: C2, C3. Dimensió participació: C4.</p>	<p>Realització de treballs en petits grups (3-4 persones) i posada en comú amb el grup classe. Realització de pràctiques de laboratori Realització de projectes interdisciplinaris que promouen el treball cooperatiu (Tàndem) Realització d'activitats sobre situacions de la vida quotidiana</p>	
<p>Instruments d'avaluació</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Realització d'activitats de consolidació ● Rúbrica d'activitats avaluables, co-avaluables i autoavaluables ● Proves escrites ● Proves orals ● Dossiers d'aprenentatge ● Treballs d'investigació ● Exposicions orals ● Comentari i anàlisi de textos científics ● Realització d'activitats avaluables ● Treball a classe i al laboratori ● Informes de laboratori ● Disseny d'experiments i/o interpretació de dades experimentals ● Productes finals dels projectes 	
<p>Críteris d'Avaluació</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantejar preguntes investigables, dissenyar petites investigacions per donar-hi resposta i elaborar els informes corresponents. 2. Interpretar els diferents punts de vista en una controvèrsia científica a partir de llegir críticament documents sobre recerques fetes per altres i valorar-ne els procediments i les raons aportades. 3. Descriure materials de diferent tipus (minerals, roques, metalls, aire i aigua) tant a partir d'identificar les seves propietats i de mesurar-les com de distingir si es tracta d'una mescla heterogènia, una solució o una substància pura. 4. Valorar la utilitat de les màquines simples en la transformació d'un moviment i la reducció de la força aplicada necessària. 5. Dissenyar i realitzar la separació dels components d'una mescla senzilla, i relacionar les tècniques aplicades amb els mètodes de separació de mescles utilitzats en contextos quotidians o industrials, com per exemple la cuina o el reciclatge dels materials. 6. Interpretar observacions d'alguns canvis en els material a partir d'imaginar la matèria formada per partícules. Justificar d'acord amb les observacions realitzades la idoneïtat del model interpretatiu. 	

² Totes les competències bàsiques de l'àmbit personal i social es poden consultar [aquí](#).

7. Identificar el paper de les forces com a causa dels canvis en l'estat de moviment i les deformacions i relacionar-ho amb situacions de la vida quotidiana.
8. Establir la velocitat d'un cos com la relació entre el desplaçament i el temps emprat.
9. Interpretar fenòmens en termes de transferència d'energia en forma de treball, calor o ones, mostrant que s'ha conservat, si el sistema és tancat, al mateix temps que s'ha degradat. Utilitzar aquest coneixement per argumentar la importància d'estalviar l'energia en la nostra societat.
10. Analitzar la incidència d'algunes actuacions individuals i col·lectives amb relació al consum d'energia i a possibles impactes de l'activitat humana en algun medi o indret concret. Elaborar propostes d'actuació alternatives que siguin coherents amb l'anàlisi feta.

Críteris de qualificació

1r Trimestre	Unitat 1. Què és la ciència		Unitat 2: Massa, Volum i densitat		Unitat 3: Un món de partícules i Canvis d'estat	
Activitats	Elaborem	Avaluem	Elaborem	Avaluem	Elaborem	Avaluem
<u>Competència</u>	6	6	1, 4 i 5	1, 4 i 5	1, 4 i 5	1, 4 i 5
Àmbit	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Pes	25%	75%	25%	75%	25%	75%
2n Trimestre	Unitat 4: Substàncies pures i mesclades (Projecte)			Unitat 5: Forces		
Activitats	Elaborem	Projecte	Avaluem	Elaborem	Avaluem	
<u>Competència</u>	1, 4 i 5	11 i 6	1, 4 i 5	1, 4 i 6	1, 5 i 7	
Àmbit	CT	CT	CT	CT	CT	
Pes	25%	25%	50%	25%	75%	
3r Trimestre	Unitat 6: Moviment		Unitat 7: Energia		Unitat 8: Calor i Temperatura	
Activitats	Elaborem	Avaluem	Elaborem	Avaluem	Elaborem	Avaluem
<u>Competència</u>	1, 5 i 6	1 i 5	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 i 11	1, 4, 7 i 11	1, 2, 4, 6, 7, 8 i 11	1, 4 i 9
Àmbit	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Pes	25%	75%	25%	75%	25%	75%

Observacions: La qualificació de cada unitat s'obtindrà tenint en compte els percentatges de cada competència. La qualificació del trimestre serà la mitjana de la qualificació de cada unitat. L'actitud es podrà valorar com a part de l'avaluació fins a un 20%. Per fer la mitjana s'ha de treure, almenys, un 4 de 10 en qualsevol dels apartats anteriors.

<p>Criteris de qualificació del curs (Avaluació Final)</p>	<p>La qualificació final del curs s'obtindrà mitjançant la mitjana dels 3 trimestres.</p>
<p>Criteris de recuperació.</p>	<p>Els alumnes que no hagin arribat a l'assoliment satisfactori en algun trimestre tindran l'oportunitat de dur a terme una activitat de recuperació a fi d'assolir satisfactòriament les competències del trimestre. Aquesta prova es realitzaria durant el trimestre següent al qual es vol recuperar. L'activitat de recuperació del 3r trimestre s'haurà de realitzar abans de l'últim dia de la finalització del mateix trimestre.</p> <p>Els alumnes que, tot havent realitzat les activitats i proves de recuperació, no hagin arribat a l'assoliment satisfactori mitjà de les competències de la matèria, però hagin promocionat a 3r d'ESO, hauran de realitzar durant el curs vinent unes activitats de recuperació de totes les unitats de la matèria de física i química de 2n d'ESO.</p>

ANNEX: Competències bàsiques de l'àmbit científicotecnològic.

<p>Competència 1: Identificar i caracteritzar els sistemes físics i químics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.</p> <p>Competència 2: Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.</p> <p>Competència 3: Interpretar la història de l'Univers, de la Terra i de la vida utilitzant els registres del passat.</p> <p>Competència 4: Identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.</p> <p>Competència 5: Resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic.</p> <p>Competència 6: Reconèixer i aplicar els processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic.</p>
--

Competència 7: Utilitzar objectes tecnològics de la vida quotidiana amb el coneixement bàsic del seu funcionament, manteniment i accions a fer per minimitzar els riscos en la manipulació i en l'impacte mediambiental.

Competència 8: Analitzar sistemes tecnològics d'abast industrial, avaluar-ne els avantatges personals i socials, així com l'impacte en la salubritat i el medi ambient.

Competència 9: Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema i avaluar-ne la idoneïtat del resultat.

Competència 10: Prendre decisions amb criteris científics que permetin preveure, evitar o minimitzar l'exposició als riscos naturals.

Competència 11: Adoptar mesures amb criteris científics que evitin o minimitzin els impactes mediambientals derivats de la intervenció humana.

Competència 12: Adoptar mesures de prevenció i hàbits saludables en l'àmbit individual i social, fonamentades en el coneixement de les estratègies de detecció i resposta del cos humà.

Competència 13: Aplicar les mesures preventives adequades, utilitzant el coneixement científic en relació amb les conductes de risc i malalties associades al consum de substàncies addictives.

Competència 14: Adoptar hàbits d'alimentació variada i equilibrada que promoguin la salut i evitin conductes de risc, trastorns alimentaris i malalties associades.

Competència 15: Donar resposta a les qüestions sobre sexualitat i reproducció humanes, a partir del coneixement científic, valorant les conseqüències de les conductes de risc.