

CRITERIS AVALUACIÓ 3R ESO – BIOLOGIA I GEOLOGIA

Competències específiques	Criteris d'avaluació	Sabers	Concreció dels <u>sabers</u> / Unitats didàctiques		
			1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
Veure <u>Annex 1</u> .	Veure <u>Annex 2</u> .	<u>Veure Annex 3</u>	<p>Unitat 1: La cèl·lula viva. Relació entre aparells i sistemes, òrgans, teixits i cèl·lules. (1.<u>Projecte científic</u> 1.2 1.3; 3.<u>La cèl·lula</u> 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5)</p> <p>Unitat 2: La nutrició humana. Alimentació i respiració per obtenir matèria i energia. Aparells, òrgans i sistemes que relacionats: digestiu, respiratori, circulatori i excretor. La respiració cel·lular. (6.<u>Cos humà</u> 6.1 6.2; 7.<u>Hàbits saludables</u> 7.1)</p>	<p>Unitat 3: La relació humana. La salut i la malaltia. Conductes addictives. Sistema nerviós. Òrgans coordinadors de diferents respostes. L'aparell locomotor. Estímuls que desencadenen respostes motores. Prevenció de les lesions més freqüents. (6.<u>Cos humà</u> 6.1 6.2)</p> <p>Unitat 4: La resposta immunitària La salut i la malaltia. El sistema immunitari. Vacunació, al·lèrgies i transplantaments. (6.<u>Cos humà</u> 6.1 6.2 6.3)</p>	<p>Unitat 5: La reproducció humana. La reproducció. Cèl·lules reproductores. Aparells genitals femení i masculí, gàmetes. Cicle menstrual. Procés reproductiu. Canvis físics i psíquics a l'adolescència. Diversitat de gènere. Malalties de transmissió sexual. Resposta sexual humana. Salut i higiene sexual. (6.<u>Cos humà</u> 6.1 6.2; 7.<u>Hàbits saludables</u> 7.2)</p> <p>Unitat 6: Ecologia. Ecosistemes. Impactes de l'activitat humana sobre l'atmosfera, la hidrosfera i el sòl. Propostes d'actuació a l'entorn proper. (5.<u>Ecologia sostenible</u> 5.1 5.2 5.5 5.6)</p> <p>Unitat 7: Els processos geològics externs. Atmosfera, hidrosfera, geosfera.</p>

Competències específiques	Criteris d'avaluació	Sabers	Concreció dels <u>sabers</u> / Unitats didàctiques		
			1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
					(2.Geologia 2.5; 5.Ecologia sostenibilitat 5.3 5.4)

Competències d'àmbits transversals	Metodologies didàctiques	Tipus d'activitats
<u>Competència digital</u> CD1, CD2 i CD3 <u>Competència personal i social</u> CPSAA2, CPSAA3 i CPSAA4 <u>Competència ciutadana</u> CC3 Nota: l'assoliment d'aquestes competències no influirà en l'assoliment mitjà de les competències de l'àmbit CT d'aquesta matèria.	<ul style="list-style-type: none"> ● Treball per parelles ● Pràctiques de laboratori ● Treball en grups de quatre i posada en comú en grup classe. ● Ús d'eines digitals ● Treball individual de consolidació (esquemes, taules, gràfics, resums). 	<ul style="list-style-type: none"> - Exercicis del llibre digital - Pràctiques de laboratori - Comentari de textos científics - Elaboració de maquetes - Presentacions orals amb suport digital - Disseny de murals/pòsters i dibuixos esquemàtics - Elaboració de vídeos (projecte Tàndem) - Visualització de vídeos
Instruments d'avaluació	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves escrites ● Proves orals ● Kahoot ● Disseny d'experiments i/o interpretació de dades experimentals ● Presentacions i dossiers ● Comentari i anàlisi de textos científics ● Realització d'activitats de consolidació ● Realització d'activitats sobre situacions de la vida quotidiana ● Rúbrica d'activitat de consolidació ● Rubrica de disseny experimental ● Productes finals dels projectes interdisciplinaris 	

Críteris d'Avaluació	<p>Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web ...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.</p> <p>Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web ...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.</p> <p>Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possible solucions.</p> <p>Resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant fonts fiables i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents fonts.</p> <p>Reconèixer la informació amb base científica distingint-la de pseudociències, rumors, teories conspiratòries, falses notícies i creences etc., i mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.</p> <p>Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.</p> <p>Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció, el treball experimental i el raonament logicomatemàtic.</p> <p>Portar a terme dissenys experimentals fent servir els instruments, eines o tècniques adequades amb correcció i interpretar-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques.</p> <p>Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.</p> <p>Presentar els resultats i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.</p> <p>Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi han dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia, i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució influïda pel context polític i els recursos econòmics.</p>

Resoldre problemes o donar explicació a processos biològics o geològics utilitzant coneixements, dades i informació aportades, el raonament lògic, el pensament computacional o recursos digitals.

Analitzar críticament la solució a un problema sobre fenòmens biològics i geològics.

Justificar amb fonaments científics la importància de la preservació de la biodiversitat, la conservació de l'entorn, la protecció dels éssers vius de l'entorn, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida.

Justificar la necessitat de tenir hàbits sostenibles analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes i basant-se en els raonaments propis, coneixements adquirits i informació disponible.

Justificar la necessitat de tenir hàbits saludables, analitzant les accions pròpies i alienes (alimentació, higiene, postura corporal, activitat física, desplaçaments, relacions interpersonals, descans, exposició a les pantalles, maneig de l'estrès, seguretat en les pràctiques sexuals, consum de substàncies ...), amb actitud crítica i basant-se en fonaments de la fisiologia.

Identificar algunes situacions en què els coneixements derivats de la biologia i la geologia poden contribuir a millorar la sostenibilitat ambiental i la millora de la salut individual i col·lectiva.

Emprendre, de manera guiada i amb la metodologia adequada, projectes científics relacionats amb la millora de la societat i que afavoreixin el creixement entre iguals com a base d'una comunitat científica escolar crítica i ètica.

Justificar la necessitat de la seguretat i la sostenibilitat a la mobilitat de les persones i preveure les conseqüències del comportament viari tant per a la pròpia persona com per a altres des de la perspectiva de la salut i el medi ambient.

Identificar els diferents elements del paisatge i justificar el seu grau de desenvolupament.

Reconèixer la transformació dels paisatges associada als canvis geològics, biològics i ambientals que experimenten

Relacionar les activitats humanes amb els impactes que reben els paisatges

Criteris de qualificació (Avaluació 1)	Unitats	Unitat 1		Unitat 2	
	Activitat	Elaborem	Avaluem + QA	Projecte	Avaluem + QA
	<u>Criteris d'avaluació</u>	2.2, 3.2, 3.5, 1.1, 3.1,	1.2, 4.2	2.2;3.2, 3.5, 1.1, 3.1,	1.2, 4.2
	Pes a la unitat	25%	75%	25%	75%
	Observacions: La qualificació de cada unitat s'obtindrà tenint en compte els percentatges de cada criteri d'avaluació. 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.				
Criteris de qualificació (Avaluació 2)	Unitats	Unitat 3		Unitat 4	
	Activitat	Elaborem	Avaluem + QA	Elaborem	Avaluem + QA
	<u>Criteris d'avaluació</u>	2.1, 2.2, 5.3, 5.4	5.1, 5.4	2.1, 2.2, 5.2, 5.6	5.2, 5.6
	Pes	25%	75%	25%	75%
	Observacions: La qualificació de cada unitat s'obtindrà tenint en compte els percentatges de cada criteri d'avaluació. 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.				
Criteris de qualificació (Avaluació 3)	Unitats	Unitat 5		Unitat 6	
	Activitat	Elaborem	Avaluem+ QA	Elaborem	Avaluem + QA
	<u>Criteris d'avaluació</u>	2.1, 2.2, 5.3, 5.6	5.3, 5.6	5.1, 5.2, 5.4, 6.1	6.2, 6.3, 5.4
	Pes a la unitat	25%	75%	25%	75%
	Observacions: La qualificació de cada unitat s'obtindrà tenint en compte els percentatges de cada criteri d'avaluació. 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. QA: Quadern d'aprenentatge. Document digital en format Google Docs que es comparteix amb la docent. Aquest equival al dossier on queda enregistrat el progrés de l'alumnat.				

Criteris de qualificació del curs (Avaluació Final)	La qualificació final del curs s'obté mitjançant la mitjana dels 3 trimestres. Es farà la mitjana si l'estudiant ha assolit almenys satisfactòriament els criteris d'avaluació de dos dels trimestres i té una qualificació d'almenys un 4 de 10 en altre trimestre.
Criteris de recuperació.	<p>Els alumnes que no hagin arribat al assoliment satisfactori en algun trimestre tindran l'oportunitat, si el docent ho considera, de dur a terme una activitat de recuperació a fi d'assolir satisfactòriament les competències del trimestre. Aquesta prova es realitzarà durant el trimestre següent al qual es vol recuperar. L'activitat de recuperació del 3r trimestre, si n'hi ha, 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 al assoliment satisfactori mitjà dels criteris d'avaluació de la matèria, però hagin promocionat a 4t d'ESO, hauran de realitzar durant el curs vinent unes activitats de recuperació de totes les unitats de la matèria de biologia i geologia de 3r d'ESO.</p>

Annex 1: Competències específiques de la matèria de Biologia i Geologia.

Competència 1: Interpretar fenòmens de la naturalesa, predint i argumentant el seu comportament a partir de models, lleis i teories propis de la biologia i la geologia per apropiar-se de conceptes i processos propis de la ciència.

Competència 2: Identificar, seleccionar, organitzar i avaluar críticament dades i informació, contrastant-ne la fiabilitat per resoldre preguntes relacionades amb la biologia i la geologia i descartar solucions pseudocientífiques.

Competència 3: Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques dins de l'àmbit escolar, incloent la formulació de preguntes i d'hipòtesis i la seva contrastació experimental, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència com l'experimentació i la cerca d'evidències, cooperant quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la biologia i la geologia.

Competència 4: Fer servir diverses formes de raonament, com el pensament hipoteticodeductiu i el pensament computacional, per resoldre problemes o donar explicació a fenòmens naturals i processos de la vida quotidiana relacionats amb la biologia i la geologia, mitjançant l'anàlisi crítica de les respostes i solucions i reformulant el procediment, si fos necessari.

Competència 5: Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques i geològiques, per fer propostes d'acció i per decidir de manera informada sobre problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els impactes mediambientals, que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.

Competència 6: Analitzar els elements del paisatge, utilitzant de forma integrada els coneixements procedents de la biologia, geologia i ciències ambientals per explicar-ne l'origen i possible evolució així com les característiques de la comunitat d'organismes, la dinàmica del relleu i els possibles riscos naturals.

Annex 2: Criteris d'avaluació de la matèria de biologia i geologia a 3r ESO.

Per avaluar la competència 1:

- 1.1 Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web ...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.
- 1.2 Interpretar i predir el comportament de fenòmens quotidians rellevants, relacionant-lo amb models, lleis i teories adequades de la biologia i la geologia.
- 1.3 Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possible solucions.

Per avaluar la competència 2:

- 2.1 Resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant fonts fiables i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents fonts.
- 2.2 Reconèixer la informació amb base científica distingint-la de pseudociències, rumors, teories conspiratòries, falses notícies i creences etc., i mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.

Per avaluar la competència 3:

- 3.1. Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.
- 3.2 Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció, el treball experimental i el raonament logicomatemàtic.
- 3.3 Portar a terme dissenys experimentals fent servir els instruments, eines o tècniques adequades amb correcció i interpretar-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques.

3.4 Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.

3.5 Presentar els resultats i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.

3.6 Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi han dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia, i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució influïda pel context polític i els recursos econòmics.

Per avaluar la competència 4:

4.1 Resoldre problemes o donar explicació a processos biològics o geològics utilitzant coneixements, dades i informació aportades, el raonament lògic, el pensament computacional o recursos digitals.

4.2 Analitzar críticament la solució a un problema sobre fenòmens biològics i geològics.

Per avaluar la competència 5:

5.1 Justificar amb fonaments científics la importància de la preservació de la biodiversitat, la conservació de l'entorn, la protecció dels éssers vius de l'entorn, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida.

5.2 Justificar la necessitat de tenir hàbits sostenibles analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes i basant-se en els raonaments propis, coneixements adquirits i informació disponible.

5.3 Justificar la necessitat de tenir hàbits saludables, analitzant les accions pròpies i alienes (alimentació, higiene, postura corporal, activitat física, desplaçaments, relacions interpersonals, descans, exposició a les pantalles, maneig de l'estrès, seguretat en les pràctiques sexuals, consum de substàncies ...), amb actitud crítica i basant-se en fonaments de la fisiologia.

5.4 Identificar algunes situacions en què els coneixements derivats de la biologia i la geologia poden contribuir a millorar la sostenibilitat ambiental i la millora de la salut individual i col·lectiva.

5.5. Emprendre, de manera guiada i amb la metodologia adequada, projectes científics relacionats amb la millora de la societat i que afavoreixin el creixement entre iguals com a base d'una comunitat científica escolar crítica i ètica.

5.6 Justificar la necessitat de la seguretat i la sostenibilitat a la mobilitat de les persones i preveure les conseqüències del comportament viari tant per a la pròpia persona com per a altres des de la perspectiva de la salut i el medi ambient.

Per avaluar la competència 6:

6.1 Identificar els diferents elements del paisatge i justificar el seu grau de desenvolupament.

6.2 Reconèixer la transformació dels paisatges associada als canvis geològics, biològics i ambientals que experimenten

6.3 Relacionar les activitats humanes amb els impactes que reben els paisatges

Annex 3: Sabers de la matèria de biologia i geologia a 3r ESO.

1. Projecte científic

- 1.1. Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques.
- 1.2. Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca d'informació, col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) en el context de problemes investigables.
- 1.3. Reconeixement i utilització de fonts fiables d'informació científica.
- 1.4. Disseny de recerques, experiments i estudis observacionals, per respondre a una qüestió científica determinada fent servir instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada.
- 1.5. Elaboració de maquetes i models per a la representació i comprensió de conceptes, processos o elements de la natura.
- 1.6. Utilització de diferents mètodes d'observació i presa de dades de fenòmens naturals en el context de problemes investigables.
- 1.7. Utilització de diferents mètodes estadístics d'anàlisi de resultats i diferenciació entre correlació i causalitat.
- 1.8. Contribució de les grans científiques i científics al desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques.

2. Geologia

- 2.1. Relació i diferenciació entre el concepte de roca i mineral.
- 2.2. Ús d'estratègies de classificació de les roques sedimentàries, metamòrfiques i ígnies de l'entorn.
- 2.3. Identificació d'algunes roques i minerals rellevants de l'entorn.
- 2.4. Relació de determinats objectes i materials quotidians amb els minerals i les roques que s'utilitzen en la seva fabricació i anàlisi de casos amb impacte econòmic i social.
- 2.5. Anàlisi de l'estructura bàsica de la geosfera i relació amb el seu origen.

3. La cèl·lula

- 3.1. Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus.
- 3.2. Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part.
- 3.3. Diferenciació entre la cèl·lula animal i vegetal i relació amb l'estratègia nutritiva dels organismes de què formen part.
- 3.4. Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular.
- 3.5. Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de tipus de cèl·lules al microscopi.

4. Éssers vius

- 4.1. Observació i identificació de les característiques distintives d'espècies representatives de l'entorn proper i ubicació dels principals grups taxonòmics corresponents (regne).
- 4.2. Ús d'estratègies per al reconeixement de les espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, eines digitals, visualment...)

5. Ecologia i sostenibilitat

- 5.1. Identificació dels elements integrants de diferents ecosistemes de l'entorn, així com de les relacions intraespecífiques i interespecífiques que tenen.
- 5.2. Reconeixement de la importància de la conservació dels ecosistemes, la biodiversitat i la implantació d'un model de desenvolupament sostenible. Anàlisi de la relació de la sostenibilitat amb alguns ODS (ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles; ODS 12. Consum i producció responsables; ODS 13. Acció climàtica).
- 5.3. Anàlisi de les funcions de l'atmosfera i la hidrosfera i el seu paper essencial per a la vida a la Terra a partir dels impactes que genera l'activitat humana i dels riscos que se'n deriven.
- 5.4. Descripció de la importància de diferents interaccions entre atmosfera, hidrosfera, geosfera i biosfera en processos clau per a la vida.
- 5.5. Anàlisi de comportaments relacionats amb les causes del canvi climàtic i de les conseqüències sobre els ecosistemes i la vida de les persones. Anàlisi de la relació de la sostenibilitat amb alguns ODS (ODS 14. Vida submarina; ODS 15. Vida terrestre).
- 5.6. Valoració de la importància dels hàbits i producció sostenibles (consum responsable, gestió de residus, respecte al medi ambient...).

6. Cos humà

- 6.1. Reflexió sobre les necessitats de l'organisme humà relatives a la seva supervivència i relació amb el conjunt d'aparells i sistemes d'òrgans que integren el cos humà.
- 6.2. Relació entre l'anatomia, la fisiologia i la funció dels aparells i sistemes d'òrgans implicats en les diferents necessitats (nutrició, relació, reproducció).
- 6.3. Investigació sobre situacions i problemes relatius a la salut relacionats amb l'anatomia i la fisiologia de l'organisme humà.

7. Hàbits saludables

- 7.1. Comparació i valoració de dietes saludables i no recomanables a partir de la identificació dels seus components.
- 7.2. Diferenciació entre sexe, gènere, identitat i orientació sexual i valoració de la importància del respecte vers la llibertat i la diversitat

sexual.

- 7.3. Investigació i reflexió sobre situacions relatives a les malalties de transmissió sexual i els embarassos no desitjats i la importància de la seva prevenció mitjançant l'ús d'anticonceptius i pràctiques sexuals responsables.
- 7.4. Investigació, reflexió i debat sobre situacions relatives a temes afectivosexuals, de manera respectuosa i responsable, avaluant idees preconcebudes mitjançant l'ús de fonts d'informació adequades.
- 7.5. Investigació, reflexió i debat sobre situacions relatives al consum de drogues (incloent-hi aquelles de curs legal) destacant els efectes perjudicials sobre la salut dels consumidors i les persones del seu entorn proper.
- 7.6. Valoració del desenvolupament d'hàbits encaminats a la conservació de la salut física, mental i social (higiene de son, hàbits posturals, ús responsable de les noves tecnologies, exercici físic, desplaçaments segurs, control de l'estrès...).

8. Salut i malaltia

- 8.1. Anàlisi dels factors que incideixen sobre la salut i de les causes de les malalties.
- 8.2. Diferenciació entre malaltia i símptomes, exploració i diagnòstic a partir de casos concrets.
- 8.3. Estudi dels tipus de fàrmacs més comuns a la farmaciola i diferenciació de la seva acció terapèutica.
- 8.4. Diferenciació de les malalties infeccioses i raonament sobre les mesures de prevenció i tractaments en funció de l'agent causant i la reflexió sobre l'ús adequat dels antibiòtics i de l'automedicació.
- 8.5. Anàlisi dels diferents tipus de mecanismes de defensa de l'organisme davant d'agents patògens (barreres externes i sistema immunitari) i el seu paper en la prevenció i la superació de malalties infeccioses.
- 8.6. Argumentació sobre la importància de la vacunació en la prevenció de malalties i la millora de la qualitat de vida humana a partir de l'anàlisi de casos.
- 8.7. Valoració de la importància dels trasplantaments i la donació d'òrgans.

CRITERIS AVALUACIÓ 3R ESO – FÍSICA I QUÍMICA

Competències específiques	Criteris d'avaluació	Sabers	Concreció dels sabers / Unitats didàctiques		
			1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
A l' Annex 1 es poden consultar totes les competències específiques de la matèria; tanmateix, en aquest nivell només es treballen les competències específiques els criteris d'avaluació de les quals es mostren a la taula (Criteris de qualificació Avaluació 1, 2 i 3)	A l' Annex 2 es poden consultar tots els criteris d'avaluació de cada competència específica; tanmateix, en aquest nivell només s'avaluen els criteris d'avaluació que es detallen a la taula (Criteris de qualificació Avaluació 1, 2 i 3)	A l' Annex 3 es poden consultar tots els sabers de la matèria de física i química; tanmateix, en aquest nivell només es treballen els sabers que es concreten a les 3 columnes de la dreta.	1. <u>Habilitats científiques bàsiques:</u> 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 i 1.6		
			Unitat 1: Dissolucions aquoses: <u>2. La matèria:</u> 2.1, 2.2 i 2.3. Unitat 2: Els àtoms: <u>2. La matèria:</u> 2.1, 2.2, 2.3 i 2.5.	Unitat 3: Elements i compostos (i projecte "Joc de Cartes): <u>2. La matèria:</u> 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 i 2.8.	Unitat 4: Reaccions químiques: <u>3. L'energia:</u> 3.1 i 3.2. <u>5. El canvi:</u> 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, Unitat 5: Electricitat i magnetisme: <u>3. L'energia:</u> 3.1, 3.3, 3.5, 3.6, 3.8, 3.9 i 3.10.

Competències transversals	Metodologies didàctiques	Tipus d'activitats
<p>Aquesta matèria contribueix a l'assoliment de les següents competències transversals:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Competència ciutadana. 2. Competència emprenedora. 3. Competència personal, social i d'aprendre a aprendre. 4. Competència digital. <p>Nota: l'assoliment d'aquestes competències no influirà en l'assoliment mitjà de les competències de l'àmbit científic d'aquesta matèria.</p>	<p>Treball per parelles Pràctiques de laboratori Treball en grups de quatre i posada en comú en grup classe. Ús d'eines digitals Treball individual de consolidació (esquemes, taules, gràfics, resums). Projectes interdisciplinaris.</p>	<p>Exercicis del llibre digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pràctiques de laboratori - Comentari de textos científics amb llibre digital o plataforma digital - Elaboració de maquetes - Presentacions orals amb suport digital - Disseny de murals i dibuixos esquemàtics - Elaboració de vídeos (projecte interdisciplinar) - Visualització de vídeos
<p>Instruments d'avaluació</p>	<p>Proves escrites Proves orals Kahoot i Quizizz Disseny d'experiments i/o interpretació de dades experimentals Presentacions, dossiers. Comentari i anàlisi de textos científics Realització d'activitats de consolidació Realització d'activitats sobre situacions de la vida quotidiana Diana d'aprenentatge Rúbrica d'activitat de consolidació Rúbrica de disseny experimental</p>	

 criteris de qualificació (Avaluació 1)	Unitats	Unitat 1		Unitat 2	
	Activitat	Elaborem	Avaluem	Elaborem	Avaluem
	Criteris d'avaluació	1.1, 2.1, 2.2, 5.1	1.1, 2.1, 2.2, 5.1	2.6, 3.1, 4.3, 6.1	1.2, 3.1, 6.1
	Pes a la unitat	25%	75%	25%	75%
	Observacions: La qualificació de cada unitat s'obté tenint en compte els percentatges de cada activitat. 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.				
 criteris de qualificació (Avaluació 2)	Unitat	Unitat 3			
	Activitat	Elaborem	Avaluem	Projecte	
	Criteris d'avaluació	2.3, 2.5, 2.6, 3.2	2.2, 2.3, 3.2	2.4, 2.5, 5.3, 5.4	
	Pes a la unitat	25%	50%	25%	
	Observacions: La qualificació de cada unitat s'obté tenint en compte els percentatges de cada activitat. 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.				
 criteris de qualificació (Avaluació 3)	Unitats	Unitat 4		Unitat 5	
	Activitat	Elaborem	Avaluem	Elaborem	Avaluem
	Criteris d'avaluació	1.3, 2.1, 2.4, 2.5	1.3, 2.1, 2.2, 2.5	4.1, 4.2, 4.3, 6.2	5.2, 5.3, 6.2
	Pes a la unitat	25%	75%	25%	75%
	Observacions: La qualificació de cada unitat s'obté tenint en compte els percentatges de cada activitat. 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. Es farà la mitjana si l'estudiant ha assolit almenys satisfactòriament els criteris d'avaluació de dos dels trimestres i té una qualificació d'almenys un 4 de 10 en altre trimestre.</p> <p>La qualificació numèrica de cada trimestre i la final del curs es traduirà en els 4 nivells d'assoliments segons el següent criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de 0 a 4,99: No assoliment (NA); - de 5,00 a 6,99: Assoliment satisfactori (AS); - de 7,00 a 8,99: Assoliment notable (AN); - de 9,00 a 10,00: Assoliment excel·lent (AE).
<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 4t 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 3r d'ESO.</p>

[Annex 1](#): Competències específiques de la matèria de física i química:

Competència 1: Interpretar fenòmens de la naturalesa, predient i argumentant-ne el comportament a partir de models, lleis i teories propis de la física i química per apropiar-se de conceptes i processos propis de la ciència.

Competència 2: Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques incloent la formulació de preguntes i d'hipòtesis i la seva contrastació experimental, dins de l'àmbit escolar, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència, com l'experimentació i la cerca d'evidències, i del pensament computacional cooperant, quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la física i la química.

Competència 3: Generar, interpretar i validar dades i informació en diferents formats i fonts, fent servir de manera adient el llenguatge científic específic de la física i la química, i usar de manera responsable i segura el material de laboratori, per valorar el llenguatge científic com a eina universal de comunicació i intercanvi de coneixement.

Competència 4: Utilitzar de forma crítica i eficient plataformes tecnològiques i recursos variats, tant per al treball individual com en equip, per a la cerca d'informació, la creació de materials i la comunicació fonamentada en coneixements de la física i la química, entorn de fenòmens i qüestions ecosocialment rellevants

Competència 5: Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències físiques i químiques, per fer propostes d'acció per decidir de manera informada en problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els impactes mediambientals, que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.

Competència 6: Interpretar i valorar la ciència com una construcció col·lectiva en continu canvi i evolució, que requereix la interacció amb la resta de la societat per generar millores que repercutixin en l'avenç tecnològic, econòmic, ambiental i social.

Annex 2: Criteris d'avaluació de la matèria de física i química a 3r ESO:

Per avaluar la competència 1:

1.1 Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la física i la química interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.

1.2 Interpretar i predir el comportament de fenòmens quotidians rellevants, relacionant-lo amb models, lleis i teories adequades de la física i la química.

1.3 Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possibles solucions.

Per avaluar la competència 2:

2.1 Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens físics i químics.

2.2 Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció.

2.4 Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.

2.5 Presentar els resultats i les conclusions obtingudes utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.

2.6 Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi han dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia, i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució, influïda pel context polític i els recursos econòmics.

Per avaluar la competència 3:

3.1 Usar dades de fonts i formats diversos (textos, taules, gràfiques, diagrames, etc.) per interpretar, validar i comunicar informació relativa a un procés físic o químic concret, mitjançant la selecció crítica d'allò més rellevant per a la resolució del problema.

3.2 Utilitzar adequadament les regles bàsiques de la física i la química, incloent-hi l'ús d'unitats de mesura, les eines matemàtiques i la formulació i nomenclatura IUPAC, com a elements bàsics del llenguatge científic i d'una comunicació efectiva per a l'intercanvi de coneixement entre la comunitat científica.

Per avaluar la competència 4:

4.1 Utilitzar de forma crítica, creativa i eficient entorns digitals i diferents recursos en formats diversos per defensar el punt de vista propi sobre fenòmens i qüestions ecosocialment rellevants.

4.2 Justificar el punt de vista propi sobre qüestions ecosocialment rellevants, utilitzant tant el treball individual com en equip, respectant les aportacions de tothom i promovent la inclusió de gènere i social.

4.3 Cercar i analitzar informació amb mitjans convencionals i digitals i crear continguts relacionats amb la física i la química, seleccionant amb criteri les fonts més fiables.

Per avaluar la competència 5:

5.1 Reflexionar amb fonaments científics de la importància de la preservació dels sistemes fisicoquímics de l'entorn (qualitat de l'aire, de l'aigua, del sòl).

5.2 Justificar la necessitat de tenir hàbits sostenibles, analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes i basant-se en els raonaments propis, els coneixements adquirits i la informació disponible.

5.3 Identificar algunes situacions en què els coneixements derivats de la física i la química poden contribuir a millorar la sostenibilitat ambiental i la salut individual i col·lectiva.

5.4 Emprendre, de manera guiada i amb la metodologia adequada, projectes científics relacionats amb la millora de la societat i que afavoreixin el creixement entre iguals com a base d'una comunitat científica escolar crítica i ètica.

Per avaluar la competència 6:

6.1 Interpretar la ciència com un procés en construcció, a través de l'anàlisi amb perspectiva històrica dels avenços científics dels homes i dones que hi van participar, i valorar les repercussions mútues de la ciència actual amb la tecnologia, la societat i el medi ambient.

6.2 Raonar la capacitat de la ciència per proposar, mitjançant la implicació ciutadana, solucions sostenibles per a les necessitats tecnològiques, ambientals, econòmiques i socials, detectades en l'entorn, sense biaixos de gènere.

[Annex 3](#): Sabers de la matèria de física i química a 3r ESO:

1. Habilitats científiques bàsiques:

1.1. Utilització de metodologies pròpies de la investigació científica per a la identificació i la formulació de qüestions, l'elaboració d'hipòtesis i el seu contrast experimental.

1.2. Disseny i realització de treball experimental i empenedoria de projectes de recerca per a la resolució de problemes mitjançant l'ús de l'experimentació, la indagació, la deducció, la recerca d'evidències o el raonament logicomatemàtic per fer inferències vàlides a partir de les observacions i l'elaboració de conclusions pertinents i generals que vagin més enllà de les condicions experimentals, per aplicar-les a nous escenaris.

1.3. Ús de diversos entorns i recursos d'aprenentatge científic, com ara el laboratori o els entorns virtuals, utilitzant de forma correcta els materials, els productes i les eines tecnològiques i atenent les normes d'ús de cada espai per assegurar la conservació de la salut pròpia i comunitària, la seguretat en xarxes i el respecte al medi ambient.

1.4. Ús del llenguatge científic, incloent-hi l'ús adequat de representacions, sistemes d'unitats i eines matemàtiques, per aconseguir una comunicació argumentada en diferents entorns científics i d'aprenentatge.

1.5. Interpretació i producció d'informació científica en diferents formats i amb diferents mitjans per desenvolupar un criteri propi basat en allò que el pensament científic aporta a la millora de la societat.

1.6. Valoració de la cultura científica i del paper de les científiques i els científics en les principals fites històriques i actuals de la física i la química, posant de manifest referents femenins invisibilitzats, per a l'avenç i la millora d'una societat equitativa i plural.

2. La matèria:

2.1. Aplicació del model cinètic de la matèria i la teoria cineticomolecular a partir d'observacions sobre la matèria per explicar-ne les propietats, els estats d'agregació i els canvis d'estat, i la formació de barreges i dissolucions.

2.2. Realització d'experiments relacionats amb els sistemes materials per conèixer-ne i descriure'n les propietats, la composició i la classificació.

2.3. Diferenciació de substàncies i mescles per les seves propietats, i de substàncies elementals i compostes.

2.4. Identificació dels criteris d'ordenació dels elements en la taula periòdica i la seva utilitat.

2.5. Aplicació dels coneixements sobre l'estructura atòmica de la matèria per entendre la formació de ions, l'existència d'isòtops i les seves propietats, el desenvolupament històric del model atòmic i la seva contribució a l'ordenació dels elements a la taula periòdica.

2.6. Relació entre les propietats físiques i químiques de les substàncies elementals i la situació dels corresponents elements a la taula periòdica.

2.7. Valoració de les aplicacions dels principals compostos químics, la seva formació i les seves propietats físiques i químiques, així com l'expressió de la quantitat de matèria.

2.8. Ús adequat d'un llenguatge científic comú i universal a través de la formulació i la nomenclatura de substàncies simples, ions monoatòmics i compostos binaris més freqüents mitjançant les regles de nomenclatura de la IUPAC.

3. L'energia:

3.1. Formulació de qüestions i hipòtesis sobre l'energia, les manifestacions i les propietats per a l'elaboració d'explicacions amb relació als processos de canvi.

3.2. Raonament dels aspectes energètics associats a canvis físics i els canvis químics i la seva identificació en fenòmens quotidians.

3.3. Experimentació amb materials d'ús quotidià de fenòmens de transferència d'energia en forma de llum i so.

3.4. Representació i interpretació de gràfics de temperatura, temps en processos d'escalfament i refredament i en els canvis d'estat.

3.5. Disseny i comprovació experimental d'hipòtesis relacionades amb l'ús domèstic i industrial de l'energia en les diferents formes i les seves transferències i transformacions.

3.6. Elaboració fonamentada d'hipòtesis sobre el medi ambient i la sostenibilitat a partir de les diferències entre fonts d'energia renovables i no renovables i el seu contrast amb dades reals i la presa argumentada de decisions.

3.7. Anàlisi i aplicació dels mecanismes i efectes de la transferència i conducció de calor sobre els sistemes materials (fluids i sòlids), l'assoliment de l'equilibri tèrmic, en situacions quotidianes i de rellevància ambiental i social.

3.8. Realització d'experiments relacionats amb la naturalesa elèctrica de la matèria, i comprovació i interpretació de les propietats conductores dels materials.

3.9. Disseny, muntatge i anàlisi de circuits elèctrics elementals, tant en un entorn físic com simulat.

3.10. Anàlisi crítica dels diferents processos d'obtenció d'energia elèctrica, per desenvolupar consciència sobre la necessitat de l'estalvi energètic i la conservació sostenible del medi ambient i la societat.

4. Interacció:

4.1. Predicció de les característiques fonamentals del moviment dels objectes a partir dels conceptes de la cinemàtica, per formular hipòtesis sobre valors futurs d'aquestes magnituds, mitjançant l'ús del càlcul numèric elemental, la interpretació de gràfiques i el disseny, muntatge i anàlisi d'activitats experimentals com a eines de contrast de les hipòtesis relacionades amb el moviment dels objectes.

4.2. Diferenciació dels efectes de les forces, com a agents del canvi tant a l'estat de moviment o de repòs d'un cos, així com productores de deformacions, amb els canvis que produeixen en els sistemes sobre els quals actuen.

4.3. Descripció dels efectes de les forces a partir d'observacions de fenòmens quotidians o de situacions simulades en el laboratori.

4.4 Aplicació de les lleis de Newton per entendre com es comporten els sistemes materials davant l'acció de les forces i predir-ne els efectes en situacions quotidianes i de seguretat viària.

4.5. Identificació i comparació de les propietats elàstiques dels materials i relació amb la seva utilització.

5. El canvi:

5.1. Anàlisi dels diferents tipus de canvis que experimenten els sistemes materials per relacionar-los amb les causes que els produeixen i amb les conseqüències que tenen.

5.2. Diferenciació de canvis físics i canvis químics basant-se en evidències experimentals i en el concepte de substància.

5.3. Interpretació de les reaccions químiques a escala macroscòpica i submicroscòpica per explicar les relacions de la química amb el medi ambient, la tecnologia i la societat.

5.4. Cerca de similituds i diferències entre processos en els quals intervenen àcids i bases, oxidacions i formacions de precipitats i interpretació de les propietats de les substàncies que intervenen en contextos quotidians i d'actualitat.

5.5. Aplicació de la llei de conservació de la massa i de la llei de les proporcions definides, per utilitzar-les com a evidències experimentals, i interpretació sobre la base del model atòmicomolecular de la matèria.

5.6. Anàlisi dels factors que afecten les reaccions químiques per predir-ne l'evolució de forma qualitativa i valoració de la contribució de diversos àmbits de la química en la resolució de problemes actuals, al desenvolupament sostenible, a la salut i el benestar i als productes quotidians.