



FULL INFORMATIU BATXILLERAT

Competències i Avaluació

CURS 2025/26

MATÈRIA: Química

CURS: 2n Batxillerat

Competències i criteris d'avaluació

El disseny curricular de la matèria parteix de les competències específiques, el desenvolupament de les quals dona a l'alumnat l'habilitat de desenvolupar coneixements, destreses i actituds científiques avançades. En aquest sentit, cal tenir molt present el caràcter experimental de la Química, i per això es proposa la utilització de metodologies i d'eines experimentals, entre aquestes la formulació matemàtica de les lleis i dels principis, l'ús adequat i amb destresa dels instruments de mesura i captació de dades, siguin analògics o digitals, i de tota la resta de recursos que poden facilitar la comprensió dels conceptes i dels fenòmens químics.

Competència 1

Analitzar fenòmens i resoldre problemes basats en situacions relacionades amb la química mitjançant l'ús dels seus models, lleis i teories, atenent la base experimental i la conceptualització, per evidenciar la importància de la química com a ciència rellevant, i les connexions amb la vida quotidiana, el benestar comú i la sostenibilitat ambiental.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Reconèixer la importància de la química i les seves connexions amb altres àrees en el desenvolupament de la societat, el progrés de la ciència, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat, identificant els avenços en el camp de la química que han estat fonamentals en aquests aspectes.
- 1.2 Descriure els principals processos químics que succeeixen a l'entorn i les propietats dels sistemes materials a partir dels coneixements, les destreses i les actituds propis de les diferents disciplines de la química.
- 1.3 Reconèixer la naturalesa experimental i interdisciplinària de la química i la seva influència en la investigació científica i en els àmbits econòmic i laboral actuals i les seves aplicacions en altres camps del

Competència 2

Formular preguntes i hipòtesis i contrastar-les a través de la indagació i l'experimentació atenent normes de seguretat, i argumentar mitjançant models i lleis de la química en situacions relacionades amb els sistemes materials i les aplicacions pràctiques de la química per proposar solucions a problemàtiques sociomediambientals.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Relacionar la química amb situacions problemàtiques actuals, associades al desenvolupament de la ciència i la tecnologia, analitzant com es presenta a través dels mitjans de comunicació o com són percebuts en la vida quotidiana.



- 2.2 Reconèixer i comunicar que la química constitueix un cos de coneixement imprescindible per a l'estudi i la discussió de qüestions significatives en els àmbits social, econòmic, polític i ètic, identificant-ne la presència i la influència.
- 2.3 Aplicar de manera informada, coherent i raonada els models i les lleis de la química, explicant i predient les conseqüències d'experiments, fenòmens naturals, processos industrials i descobriments científics.
- 2.4 Posar en pràctica els coneixements adquirits en l'experimentació científica al laboratori, al camp o a altres entorns, incloent-hi el coneixement dels materials i els aparells de mesura i de recollida i tractament de dades, la normativa bàsica i normes de seguretat pròpies d'aquests espais, i comprenent la importància de la seguretat en el progrés científic i empresarial.

Competència 3

Interpretar i organitzar informació en diferents formats a partir de fonts diverses, utilitzant de manera adequada els diversos registres de comunicació de la química (unitats, formulació, llenguatge simbòlic, matemàtic i d'altres), per evidenciar la necessitat d'establir una eina de comunicació entre comunitats científiques i en la investigació.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Utilitzar correctament el Sistema Internacional d'Unitats (SI) i altres sistemes d'unitats i les normes de nomenclatura de la IUPAC com a base d'un llenguatge universal per a la química, que permeti una comunicació efectiva amb tota la comunitat científica.
- 3.2 Emprar amb rigor eines matemàtiques per donar suport al desenvolupament del pensament científic, aplicant aquestes eines en la resolució de problemes, usant equacions, unitats i operacions.
- 3.3 Practicar i fer respectar les normes de seguretat relacionades amb la manipulació de substàncies químiques al laboratori i en altres entorns, i els procediments per a la correcta gestió i eliminació dels residus, utilitzant correctament els codis de comunicació característics de la química.

Competència 4

Seleccionar i avaluar críticament informació i recursos, en diferents formats i plataformes, tant en el treball individual com col·lectiu, crear i comunicar coneixement de manera efectiva i en diversos formats i argumentar l'ús responsable de substàncies i processos químics per al reconeixement de la influència positiva de la química en la societat.

- 4.1 Analitzar la composició química dels sistemes materials que es troben a l'entorn proper, al medi natural i a l'entorn industrial i tecnològic, argumentant que les seves propietats, aplicacions i beneficis estan basats en els principis de la química.
- 4.2 Argumentar de manera informada, aplicant les teories i les lleis de la química, que els efectes negatius de determinades substàncies a l'ambient i a la salut són degudes al mal ús que es fa d'aquests productes o a la negligència, i no a la ciència química en si.
- 4.3 Explicar, emprant els coneixements científics adequats, quins són els beneficis dels nombrosos productes de la tecnologia química i com el seu ús i la seva aplicació han contribuït al progrés de la societat.



Competència 5

Resoldre i interpretar problemes en contextos relacionats amb la química, aplicant habilitats de cooperació, coordinació, emprenedoria i tècniques de treball pròpies de la comunitat química (experimentació, indagació, raonament logicomatemàtic, etc.), per reconèixer el paper de la química i predir la influència dels seus avenços en una societat basada en valors ètics i sostenibles.

Criteris d'avaluació

- 5.1 Reconèixer la important contribució a la química del treball col·laboratiu entre especialistes de diferents disciplines científiques posant en relleu les connexions entre les lleis i les teories pròpies de cada disciplina.
- 5.2 Reconèixer l'aportació de la química al desenvolupament del pensament científic i a l'autonomia de pensament crític a través de la posada en pràctica de les metodologies de treball pròpies de les disciplines científiques.
- 5.3 Valorar les aportacions de la física a la societat, debatent de manera fonamentada sobre el seu impacte des del punt de vista de l'ètica i de la sostenibilitat, i reflexionant sobre les causes i les conseqüències dels biaixos de gènere en les ciències.
- 5.4 Resoldre problemes relacionats amb la química i estudiar situacions relacionades amb aquesta ciència, reconeixent la importància de la contribució particular de cada membre de l'equip i la diversitat de pensament, i consolidant habilitats socials positives en els equips de treball.
- 5.5 Representar i visualitzar de forma eficient els conceptes de química que presentin més dificultats utilitzant eines digitals i recursos variats, incloent-hi experiències de laboratori real i virtual

Competència 6

Construir coneixement químic de forma activa, col·lectiva i evolutiva a partir de situacions de l'entorn proper o global, i argumentar el caràcter multidisciplinari i versàtil de la química i les seves relacions amb altres camps de coneixement per actuar com a agents crítics en l'anàlisi i la difusió d'informació i promoure una societat igualitària, saludable i sostenible.

Criteris d'avaluació

- 6.1 Explicar i raonar els conceptes fonamentals que es troben a la base de la química aplicant els conceptes, les lleis i les teories d'altres disciplines científiques (especialment de la física) per mitjà de l'experimentació i la indagació.
- 6.2 Deduir les idees fonamentals d'altres disciplines científiques (per exemple, la biologia o la tecnologia) per mitjà de la relació entre els seus continguts bàsics i les lleis i teories que són pròpies de la química.
- 6.3 Solucionar problemes i qüestions que són característics de la química utilitzant les eines proveïdes per les matemàtiques i la tecnologia, reconeixent així la relació entre els fenòmens experimentals i naturals i conceptes propis d'aquesta disciplina.



Sabers

Els sabers, entesos com el conjunt de coneixements, destreses, valors i actituds, es formulen amb relació a contextos en què es pot desenvolupar l'aprenentatge competencial. Els i les docents poden incorporar contextos alternatius si ho consideren pertinent. Per tal de facilitar els aprenentatges i el desenvolupament de les competències específiques corresponents, el professorat pot valorar la possibilitat d'organitzar els sabers de la matèria, o de les diferents matèries coordinades en un àmbit, a partir de situacions.

- Enllaç químic i estructura de la matèria
 - Espectres atòmics i tècniques espectroscòpiques
 - Principis quàntics de l'estructura atòmica
 - Taula periòdica i propietats dels àtoms
 - Enllaç químic i forces intermoleculars
- Reaccions químiques
 - Termodinàmica química
 - Cinètica química
 - Equilibri químic
 - Reaccions àcid-base
 - Reaccions redox
- Formulació en química orgànica

Sistema d'avaluació

Per assolir els objectius i avaluar segons els criteris utilitzarem:

1. Valoració dels objectius que fan referència a definir i aplicar continguts fonamentals de la química.
2. Valoració de la metodologia científica aplicada pels alumnes.
3. Valoració dels exercicis presentats i efectuats a classe o a casa en aplicació dels continguts.
4. Valoració dels objectius que fan referència als continguts emprats en cada exercici, i en general en totes les activitats de l'aula i del laboratori.
5. Valoració de la participació i l'interès en la realització de les activitats a l'aula i al laboratori.
6. Valoració del respecte a les normes de seguretat, l'ordre i la neteja del laboratori.

Amb les activitats programades avaluarem si els alumnes han adquirit les competències bàsiques programades per a cada unitat, que han de ser totes les pròpies de la matèria així com la resta de competències.



La nota final es farà valorant si l'alumnat ha assolit els objectius i competències de la matèria i es tindrà en compte el següent, sempre que la mitjana d'exàmens sigui superior a 3 sobre 10:

Eines d'avaluació	
Exàmens (mínim 2 per avaluació)	60%
Nota de dossier Nota de treballs i tasques Nota de memòries de pràctiques Petites proves	30%
Portar el material Participació a classe Realització de deures Faltes d'assistència injustificades Incidències	10%

Es valorarà la resolució de problemes a classe, pràctiques i tasques. Hi haurà un control oral o escrit per unitat i un per avaluació.

L'alumnat que tregui una mitjana d'exàmens inferior a 3 tindrà l'avaluació suspesa.

En la nota final es valorarà el següent:

- **Explicacions teòriques en resoldre els problemes**
- **Metodologia utilitzada en la resolució de problemes i pràctiques**
- **Interès per l'assignatura comportament i assistència a classe**

Sistema de recuperació

Es considerarà la possibilitat de fer una prova escrita, o un treball, per recuperar cada avaluació donat que l'avaluació és contínua.

Per obtenir la nota final es farà la mitjana de les tres avaluacions. L'alumnat que no aprovi per mitjana farà una prova extraordinària al juny.

L'alumnat amb la matèria pendent de 1r, a segon curs, la recuperarà si aprova la primera avaluació de segon curs.

Decret curricular

[Decret 171/2022, de 20 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de batxillerat](#)