

FÍSICA I

1. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA DE PRIMER DE BATXILLERAT I CRITERIS AVALUACIÓ

Competència 1

Analitzar fenòmens i resoldre problemes basats en situacions properes mitjançant l'ús de les teories, principis i lleis de la física, atenent la seva base experimental, la descripció teòrica i el desenvolupament matemàtic, per evidenciar la seva implicació en el desenvolupament de la tecnologia, l'economia, la societat i la sostenibilitat ambiental.

Criteris avaluació:

1.1 Aplicar les teories, els principis i les lleis de la física en l'anàlisi de fenòmens quotidians, comprenent les causes que els produeixen i explicant-les utilitzant diversitat de suports i mitjans de comunicació.

1.2 Resoldre problemes plantejats a partir de situacions quotidianes, aplicant les lleis i les teories científiques per trobar i argumentar les solucions i expressant adequadament els resultats.

1.3 Identificar situacions problemàtiques a l'entorn quotidià, emprendre iniciatives i cercar solucions sostenibles des de la física, analitzant críticament l'impacte produït en la societat i el medi ambient.

Competència 2

Analitzar l'entorn proper i predir-ne l'evolució a partir dels models, de les teories i les lleis de la física mitjançant la formulació de preguntes investigables, la indagació i la cerca d'evidències per proposar solucions generals a problemes quotidians relacionats amb les aplicacions pràctiques de la física en el camp tecnològic, industrial i biosanitari.

Criteris avaluació:

2.1 Formular i verificar hipòtesis com a respostes a diferents problemes i observacions de l'entorn proper, mitjançant l'ús amb destresa del treball experimental, la indagació, la recerca d'evidències i el raonament logicomatemàtic.

2.2 Utilitzar diferents mètodes per trobar la resposta a una sola qüestió o observació, confrontant els resultats obtinguts per garantir-ne la coherència i la fiabilitat.

2.3 Integrar els models, les teories i les lleis de la física en el procés de validació de les hipòtesis formulades, aplicant relacions qualitatives i quantitatives entre les diferents variables, de manera que el procés sigui més fiable i coherent amb el coneixement científic.

Competència 3

Utilitzar amb propietat, correcció i fluïdesa, als diferents registres de comunicació de la ciència, el llenguatge de la física amb la formulació matemàtica dels seus principis, magnituds, unitats de mesura, etc., per evidenciar la necessitat d'establir una eina de comunicació entre comunitats científiques i en la investigació.

Criteris avaluació:

3.1 Utilitzar i relacionar de manera rigorosa el Sistema Internacional d'Unitats (SI) i altres sistemes d'unitats, emprant correctament la seva notació i les seves equivalències, reconeixent el seu paper com a eina de comunicació efectiva entre la comunitat científica.

3.2 Extreure, interpretar i expressar informació provinent de diferents formats relativa a un procés concret, relacionant entre si la informació i extraient-ne el més rellevant durant la resolució d'un problema.

3.3 Posar en pràctica els coneixements adquirits en l'experimentació científica al laboratori o altres entorns, incloent-hi l'ús correcte dels aparells de mesura i de recollida de dades i la normativa bàsica d'ús, així com les normes de seguretat pròpies d'aquests espais.

Competència 4

Seleccionar i avaluar críticament informació i recursos, en diferents formats i plataformes, tant al treball individual com col·lectiu, per crear continguts científics i de divulgació relacionats amb la física i argumentar sobre el seu paper a la societat.

Criteris avaluació:

4.1 Interactuar amb altres membres de la comunitat educativa mitjançant diferents entorns d'aprenentatge, reals i virtuals, utilitzant de manera autònoma i eficient recursos variats, tradicionals analògics i digitals, de manera rigorosa i respectuosa i analitzant críticament totes les aportacions.

4.2 Gestionar de manera autònoma i versàtil, individualment i en grup, la informació i la creació de continguts, amb fonament científic, utilitzant amb criteri i rigor les fonts i eines més adequades, millorant així l'aprenentatge propi i col·lectiu.

Competència 5:

Aplicar tècniques de treball i indagació pròpies de la física com l'experimentació en entorns reals o virtuals, el raonament logicomatemàtic, de forma individual o en entorns col·laboratius similars als de la comunitat científica, per reconèixer el paper de la física i predir la influència dels seus avenços en una societat basada en valors ètics i sostenibles.

Criteris avaluació:

5.1 Participar de manera activa en la construcció del coneixement científic, evidenciant la presència de la interacció, la cooperació i l'avaluació entre iguals, millorant la capacitat de qüestionament, la reflexió i el debat per assolir el consens en la resolució d'un problema o situació d'aprenentatge.

5.2 Construir i produir coneixements a través del treball col·lectiu, mitjançant l'anàlisi, la discussió i la síntesi i obtenint com a resultat productes representats en informes, pòsters, presentacions, articles científics o de divulgació, etc.

5.3 Debatre, de manera informada i argumentada, sobre les diferents qüestions mediambientals, socials i ètiques relacionades amb el desenvolupament de les ciències, aconseguint un consens en l'impacte d'aquests avenços en la societat i proposant solucions creatives en comú a les qüestions plantejades.

Competència 6

Justificar el caràcter multidisciplinari de la física i la seva contribució històrica a l'avenç del coneixement científic, per actuar com a agents crítics en l'anàlisi i la difusió de la informació i promoure una societat igualitària, saludable i sostenible.

Criteris avaluació:

6.1 Identificar i argumentar científicament les repercussions de les accions que l'alumne o alumna emprèn en la seva vida quotidiana, analitzant com la física pot ajudar a millorar-les com a manera de participar activament en la construcció d'una societat igualitària, saludable i sostenible.

6.2 Detectar les necessitats de la societat sobre les quals aplicar els coneixements científics adequats que ajudin a millorar-la, incidint especialment en aspectes com el desenvolupament sostenible i la preservació de la salut.

2. AVALUACIÓ BATXILLERAT

L'avaluació ha de ser:

- a) Contínua, amb la finalitat de permetre constatar els avenços i detectar les dificultats tan bon punt es produeixin, esbrinar-ne les causes i prendre les mesures necessàries perquè l'alumnat pugui continuar amb èxit el seu procés d'aprenentatge.
- b) Global, amb la finalitat de prendre en consideració tant la situació de cada alumne o alumna en cadascuna de les matèries o àmbits en particular, com la seva evolució de conjunt.
- c) Diferenciada segons les matèries o àmbits, de manera que es tinguin en compte tant les particularitats dels elements singulars del currículum com la seva coordinació i coherència.
- d) Formativa en si mateixa, en tant que proporciona informació que ha de permetre millorar els aprenentatges de l'alumnat.
- e) El curs escolar s'estructura en tres trimestres amb les seves tres corresponents avaluacions.

A) PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ INICIAL

S'estudiaran els coneixements previs dels alumnes a criteri del professor i utilitzant activitats diverses.

B) AVALUACIÓ TRIMESTRAL

- **Activitats d'avaluació:** Correspon a un 80% de la nota. Hi haurà un mínim de dues proves escrites per trimestre en què s'avaluaran les competències específiques de la matèria i els sabers. El percentatge de cada prova d'avaluació anirà en funció de les proves realitzades durant l'avaluació i dels sabers, podent tenir un valor diferent. En aquesta prova pot sortir qualsevol aspecte tractat en la matèria al llarg del curs.

- **Activitats desenvolupament, síntesi i aplicació:** Correspon a 20% de la nota. Es valorarà el contingut de les activitats fetes per l'alumnat (exposicions orals, treballs, activitats a casa, deures i pràctiques de laboratori).

Aquest 20% va en funció del nombre d'activitats proposades, en cas que el nombre d'activitats sigui inferior al previst, el percentatge se sumarà a les activitats d'avaluació de la primera part. El % de cada activitat serà informat anticipadament.

1. El sumatori d'aquests dos blocs formen la nota de l'avaluació. Si la qualificació de l'avaluació és inferior a 5 l'avaluació queda pendent de recuperació. El sumatori d'aquests apartats donarà com a resultat la nota trimestral de l'alumne. Per tal que l'alumne superi la matèria, aquest sumatori haurà de ser superior o igual a 5. Si la qualificació és inferior a 4 l'avaluació quedarà pendent de recuperació. En cas que la qualificació estigui entre el 4 i el 5, l'alumne/a podrà decidir si vol recuperar el trimestre o bé guardar la nota per fer la mitjana anual. També cal obtenir una nota mínima de 3'5 a cada examen parcial, i un 4 a la mitjana ponderada de les proves trimestrals, per fer mitjana ponderada.
2. Tenint en compte que la matèria de física els sabers estan agrupats per blocs independents, si l'alumne no supera la matèria caldrà al llarg del següent trimestre oferir una prova de recuperació i/o activitats avaluable, on la nota màxima serà un 7. Cada docent informará de com es recuperarà el trimestre. Si després de les proves recuperació trimestral, segons el criteri d'avaluació d'una matèria, no es pot aprovar el curs, aquest alumne, per acord de departament, al final de curs farà una prova únicament dels trimestres que no hagi assolit.
3. Cal tenir en compte que la nota serà "arrodonida" a les unitats (si la part decimal supera o és igual a 7 s'arrodonirà a l'alça, en cas contrari la nota serà truncada a la baixa), i que **en tots els casos es guarden els decimals de cada trimestre per tal de fer la mitjana de la nota anual.**

Exemples de casos en els quals ja s'ha realitzat les recuperacions ordinàries pertinents en cada trimestre i han tret menys d'un quatre, s'haurà de realitzar una recuperació del trimestre a final de curs a les proves de recuperacions.

1r Trimestre	2n Trimestre	3r Trimestre	Què farà?
3,9	7	7	Recuperació primer trimestre.
4,5	7	5	No caldria fer la recuperació, però podria escollir fer la recuperació del primer trimestre per pujar nota.
4,5	4,5	5	Recuperació del primer o segon o tots dos o de tot (a decisió de l'alumne)

4. Retard en l'entrega de tasques: qualsevol entrega amb retard que no sigui degudament justificada tindrà penalització en la qualificació de l'activitat. El primer dia de retard tindrà una penalització de 2 punts, mentre que els dies posteriors serà 1 punt. La nota màxima per a una entrega amb retard serà d'un 7. Una setmana després de la data d'entrega ja no s'acceptaran entregues, i es ponderarà l'activitat a la nota trimestral amb la qualificació d'un 0.

C) AVALUACIÓ FINAL ORDINÀRIA

L'avaluació ordinària es realitzarà amb la mitjana aritmètica de les qualificacions dels tres trimestres. Si l'avaluació final té una qualificació inferior a 5 no se superarà la matèria, si la mitjana aritmètica és superior o igual a 5 quedarà aprovada.

CÀLCUL DE LA NOTA ANUAL:

1. La matèria es superarà quan la mitjana de les 3 qualificacions trimestrals sigui igual o superiors a 5.
2. El càlcul de la nota anual serà la mitjana aritmètica dels tres trimestres.
3. Cal tenir en compte que la nota serà arrodonida a les unitats (si la part decimal supera o és igual a **5** s'arrodonirà a l'alça, en cas contrari serà truncada).
4. Amb dues avaluacions no superades, independentment de la mitjana aritmètica, la matèria està pendent de recuperació.

D) ACTIVITATS DE RECUPERACIÓ

RECUPERACIÓ TRIMESTRAL:

1. Els alumnes que no hagin superat l'avaluació ordinària trimestral hauran de presentar-se a una prova de recuperació trimestral que es farà el següent trimestre (excepte el 3r).
2. La prova serà escrita i valdrà el mateix percentatge que l'avaluació ordinària. Respecte a la qualificació de la part d'activitats, l'alumne podrà escollir si vol mantenir la nota d'activitats del trimestre, o fer unes activitats per intentar pujar la qualificació d'aquesta part.
3. Si la qualificació obtinguda no supera la inicial, es mantindrà la nota inicial.
4. Aquells alumnes que hagin suspès amb una nota superior o igual a 4, podran decidir si volen presentar-se a l'examen de recuperació o bé volen mantenir la nota per tal de fer la mitjana amb la nota anual de la matèria. En cap cas, es farà mitjana anual amb les notes trimestrals inferiors a 4.

RECUPERACIÓ FINAL ORDINÀRIA

1. La prova de recuperació ordinària serà exclusivament dels trimestres suspesos.
2. La nota màxima obtinguda serà d'un 6. La nota de l'examen de recuperació substituirà la nota del trimestre. En cap cas s'abaixarà la qualificació obtinguda prèviament.
3. Els alumnes que no hagin superat l'avaluació final ordinària havent fet les recuperacions trimestrals, hauran de presentar-se a una prova extraordinària.

RECUPERACIÓ EXTRAORDINÀRIA

1. La prova de recuperació extraordinària serà de tot el curs. Aquesta prova serà escrita i l'alumnat haurà de contestar qüestions i/o problemes de tota la matèria, inclòs el contingut dels treballs pràctics. A la prova extraordinària la nota màxima serà un 5.

E) MILLORA DE NOTA

1. Per tal de poder-se presentar a la prova de millora de nota final cal haver aprovat els tres trimestres.
2. No s'abaixa la nota a un alumne que es presenti a la prova de millora i obtingui una qualificació inferior a la de final de curs.
3. En examen de millora es pot pujar com a màxim, 1 punt, la nota del curs.
4. L'examen de millora de nota serà un examen diferent de l'examen de recuperació de la matèria.
5. Exemples de com es qualifica:

Nota curs	mitjana	Nota prova millor	Diferència	Nota final	Esfera
6,1		5	-0,9	6,1 (nota curs)	6
6,1		8	1,9	7,1 (es puja màxim 1 punt)	7
6,1		6,9	0,8	6,9 (nota millor)	7

F) RECUPERACIÓ DE MATÈRIES PENDENTS DEL CURS ANTERIOR

Es durà a terme una prova de recuperació al llarg del curs en funció del calendari escolar. El docent informarà l'alumne interessat de com serà la recuperació del curs anterior.

L'alumne haurà de recuperar de forma ordinària abans el tercer trimestre. En cas de suspendre, l'alumne tindrà una segona oportunitat ordinària durant en la prova final ordinària de recuperació de curs de juny.

En cas de tornar a suspendre, l'alumne podrà optar per presentar-se a la prova extraordinària.

La nota màxima serà un cinc.

La prova consistirà en una prova única on s'avaluaran els sabers del curs suspès.