

## Criteris d'Avaluació/Qualificació FÍSICA 1r Batxillerat

| Competències específiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Criteris d'avaluació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Activitat d'avaluació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Instrument d'avaluació                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competència 1.</b><br><b>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.</b> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Treball a l'aula.</p> <p>Lectura d'articles i notícies de divulgació relacionades amb la física i la seva presència en el nostre dia a dia, societat i medi ambient .</p> <p>Activitats i tasques de treball (exercicis a la llibreta, fitxes complementàries, esquemes, mapes conceptuais).</p> <p>Activitats de síntesi (pràctiques de laboratori, informes, exercicis competencials, presentacions orals, pòsters, treballs grupals...).</p> <p>Activitats d'autoavaluació i coavaluació</p> <p>Prova final competencial.</p> | <p>Observació a l'aula.</p> <p>Coavaluació i autoavaluació mitjançant eines d'avaluació o checklist.</p> <p>Rúbriques del professorat i rúbriques autoavaluació i coavaluació.</p> <p>Prova competencial.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Competència 2</b></p> <p><b>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.</b></p> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Treball a l'aula.</p> <p>Adaptació de models per a analitzar i relacionar fenòmens de situacions quotidianes amb els fonaments i principis de la física des del mètode científic.</p> <p>Activitats i tasques de treball (exercicis a la llibreta, fitxes complementàries, esquemes, mapes conceptuals).</p> <p>Activitats de síntesi (pràctiques de laboratori, informes, exercicis competencials, presentacions orals, pòsters, treballs grupals...).</p> <p>Activitats d'autoavaluació i coavaluació</p> <p>Prova final competencial.</p> | <p>Observació a l'aula.</p> <p>Coavaluació i autoavaluació mitjançant eines d'avaluació o checklist.</p> <p>Rúbriques del professorat i rúbriques autoavaluació i coavaluació.</p> <p>Prova competencial.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Competència 3</b></p> <p><b>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.</b></p> | <p>3.1 Utilitzar i relacionar de manera rigurosa 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Treball a l'aula.</p> <p>Activitats per discutir i argumentar la universalitat i importància del llenguatge matemàtic i la seva formulació com a eina d'intercanvi en plantejaments físics.</p> <p>Activitats i tasques de treball (exercicis a la llibreta, fitxes complementàries, esquemes, mapes conceptuals).</p> <p>Activitats de síntesi (pràctiques de laboratori, informes, exercicis competencials, presentacions orals, pòsters, treballs grupals...).</p> <p>Activitats d'autoavaluació i coavaluació</p> <p>Prova final competencial.</p> | <p>Observació a l'aula.</p> <p>Coavaluació i autoavaluació mitjançant eines d'avaluació o checklist.</p> <p>Rúbriques del professorat i rúbriques autoavaluació i coavaluació.</p> <p>Prova competencial.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Competència 4</b></p> <p><b>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.</b></p> | <p>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</p> <p>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.</p> | <p>Treball a l'aula.</p> <p>Recerca d'informació a través de diferents plataformes científiques i de divulgació de la ciència relacionada amb la física a la societat, i analitzar-la críticament, intentant trobar diversos punts de vista. Treball oral davant la classe i/o inclús en altres ambients científics com a projecte grupal.</p> <p>Realitzar sortides, xerrades i compartir experiències i introduir a l'alumnat en la participació col·laborativa entre la comunitat científica.</p> <p>Activitats i tasques de treball (exercicis a la llibreta, fitxes complementàries, esquemes, mapes conceptuals).</p> <p>Activitats de síntesi (pràctiques de laboratori, informes, exercicis competencials, presentacions orals, pòsters, treballs grupals...).</p> <p>Activitats d'autoavaluació i coavaluació</p> <p>Prova final competencial.</p> | <p>Observació a l'aula.</p> <p>Coavaluació i autoavaluació mitjançant eines d'avaluació o checklist.</p> <p>Rúbriques del professorat i rúbriques autoavaluació i coavaluació.</p> <p>Prova competencial.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Competència 5</b></p> <p><b>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.</b></p> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Treball a l'aula.</p> <p>Activitats de debat i pensament crític sobre fenòmens naturals que ens envolten. Reproduir-los de forma experimental, o bé mitjançant laboratoris virtuals, i explicar-los en base als principis i lleis de la física.</p> <p>Realització de treball experimental utilitzant diferents recursos tecnològics i en diferents idiomes. Informe final</p> <p>Activitats i tasques de treball (exercicis a la llibreta, fitxes complementàries, esquemes, mapes conceptuals).</p> <p>Activitats de síntesi (pràctiques de laboratori, informes, exercicis competencials, presentacions orals, pòsters, treballs grupals...).</p> <p>Activitats d'autoavaluació i coavaluació</p> <p>Prova final competencial.</p> | <p>Observació a l'aula.</p> <p>Coavaluació i autoavaluació mitjançant eines d'avaluació o checklist.</p> <p>Rúbriques del professorat i rúbriques autoavaluació i coavaluació.</p> <p>Prova competencial.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Competència 6</b></p> <p><b>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.</b></p> | <p>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.</p> <p>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.</p> | <p>Treball a l'aula.</p> <p>Activitats d'exploració i recerca de la física en un món més sostenible i igualitari. Aprendre a col·laborar entre diferents comunitats científiques expertes en diferents disciplines.</p> <p>Activitats i tasques de treball (exercicis a la llibreta, fitxes complementàries, esquemes, mapes conceptuals).</p> <p>Activitats de síntesi (pràctiques de laboratori, informes, exercicis competencials, presentacions orals, pòsters, treballs grupals...).</p> <p>Activitats d'autoavaluació i coavaluació</p> <p>Prova final competencial.</p> | <p>Observació a l'aula.</p> <p>Coavaluació i autoavaluació mitjançant eines d'avaluació o checklist.</p> <p>Rúbriques del professorat i rúbriques autoavaluació i coavaluació.</p> <p>Prova competencial.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|