

CONVOCATÒRIA: EXTRA JULIOL 2025	CONVOCATORIA: EXTRA JULIO 2025
ASSIGNATURA: FÍSICA	ASIGNATURA: FÍSICA
CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN	

CRITERIOS GENERALES

Las competencias específicas en las que se basa la evaluación de los ejercicios son:

- Aplicación del método científico**, a través de la resolución de cuestiones y problemas, incluyendo preguntas de indagación, técnicas argumentativas, interpretación y/o elaboración de tablas, gráficas y esquemas, experimentos, simulaciones o desarrollos matemáticas.
- Explicación razonada de fenómenos físicos**, a partir de la aplicación argumentada de los principios y las leyes de la física en que se basa, o con el uso adecuado de las matemáticas.
- Comunicación de conocimiento e ideas** sobre cuestiones relacionadas con la asignatura, mediante la interpretación correcta de textos y artículos científicos sobre conocimientos de física.
- Carácter predictivo de la física**, a partir de la experimentación y la aplicación de leyes físicas.
- Papel de la física** en el desarrollo de la sociedad, por medio de la comprensión de sus aplicaciones en ámbitos como la sostenibilidad, la tecnología y la salud.
- Naturaleza, historia y evolución de la física**, mediante el conocimiento de las teorías físicas y su análisis histórico.

Las preguntas contienen información para el alumnado sobre los criterios de corrección y calificación. Los resultados deberán estar siempre debidamente justificados. El alumnado ha de realizar primero el cálculo simbólico y después obtener el resultado numérico.

En general, los enunciados de las preguntas incluyen varias partes o apartados. La corrección de una pregunta se realiza mediante la adición de las evaluaciones parciales de sus partes.

Los criterios generales empleados en la corrección de la prueba consisten en la valoración prioritaria del planteamiento y su justificación, mediante una explicación razonada de los principios y las leyes de la física, así como el desarrollo y la discusión de resultados.

En los ejercicios, los errores numéricos tienen una importancia secundaria siempre y cuando no conlleven ir en contra de los principios y leyes de la física. En general y excepto indicación específica, el planteamiento con cálculo simbólico y su explicación vale un 60 % y el resultado numérico correcto, un 40 %. La correcta utilización de las unidades en la expresión de las soluciones numéricas se califica con 0,1 puntos.

Se aplicarán los criterios de corrección lingüística (ortografía, gramática, sintaxis, etc.) establecidos por la coordinación general de las pruebas.

CRITERIOS ESPECÍFICOS

PREGUNTA 1 – CUESTIÓN – Campo gravitatorio

OPCIÓN A: hasta 1,5 puntos (1 por demostrar la relación entre el periodo y el radio orbital y 0,5 por calcular el valor numérico).

OPCIÓN B: hasta 1,5 puntos (0,8 por la relación entre las masas y 0,7 por la relación entre los potenciales).

PREGUNTA 2 – PROBLEMA – Campo electromagnético

OPCIÓN A: hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,6 el cálculo razonado de la carga y 0,4 la representación vectorial. b) Hasta 1 punto (0,5 calcular la diferencia de potencial y 0,5 calcular el trabajo).

OPCIÓN B: hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,5 el cálculo razonado de la energía cinética y 0,5 el cálculo de la velocidad). b) Hasta 1 punto (0,6 expresión simbólica y valor del radio de curvatura a partir de la segunda ley de Newton, 0,2 el cálculo del tiempo y 0,2 razonar si cambia el módulo de la velocidad).

PREGUNTA 3 – CUESTIÓN – Interacción electromagnética

OPCIÓN A: hasta 1,5 puntos (0,5 por la fundamentación de la respuesta en base a la ley de Faraday-Lenz, 0,5 explicación de la variación del campo magnético en el tramo 1 y 0,5 ídem en el tramo 2).

OPCIÓN B: hasta 1,5 puntos (0,5 el concepto de campo conservativo, 0,5 la obtención razonada del trabajo por la trayectoria (2) y 0,5 la explicación razonada del punto a mayor potencial).

PREGUNTA 4 – CUESTIÓN – Vibraciones y ondas

OPCIÓN A: hasta 1,5 puntos (0,3 por el esquema, 0,2 por la ley de Snell y 0,5 por cada uno de los dos ángulos de refracción).

OPCIÓN B: hasta 1,5 puntos (0,3 la obtención razonada de cada uno de los cinco valores).

PREGUNTA 5 – PROBLEMA – Vibraciones y ondas

OPCIÓN A: hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,3 plantear y obtener la intensidad sonora a 1 m, 0,4 aplicar correctamente la ley de la inversa del cuadrado de la distancia, 0,3 plantear y obtener la intensidad sonora a 31,6 m). b) Hasta 1 punto (0,4 calcular la potencia, 0,3 puntos determinar la intensidad total, 0,3 plantear y obtener el nivel sonoro).

OPCIÓN B: hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,2 cálculo de amplitud de vibración, 0,2 la fase inicial, 0,2 la expresión de la ecuación de movimiento, 0,2 la expresión de la velocidad y 0,2 el valor de la velocidad máxima). b) Hasta 1 punto (0,2 obtener la constante elástica, 0,3 cada una de las energías máximas y 0,2 el valor de la energía mecánica).

PREGUNTA 6 – CUESTIÓN – Física relativista, nuclear, cuántica y de partículas (OBLIGATORIA)

Hasta 1,5 puntos (0,2 el número másico, 0,2 el número atómico, 0,3 plantear la ecuación de desintegración y 0,8 determinar el tiempo).

CRITERIS GENERALS

Les competències específiques en les quals es basa l'avaluació dels exercicis són:

- (i) **Aplicació del mètode científic**, a través de la resolució de qüestions i problemes, incloent-hi preguntes d'indagació, tècniques argumentatives, interpretació i/o elaboració de taules, gràfiques i esquemes, experiments, simulacions o desenvolupaments matemàtics.
- (ii) **Explicació raonada de fenòmens físics**, a partir de l'aplicació argumentada dels principis i les lleis de la física en què es basa, o amb l'ús adequat de les matemàtiques.
- (iii) **Comunicació de coneixement i idees** sobre qüestions relacionades amb l'assignatura, mitjançant la interpretació correcta de textos i articles científics sobre coneixements de física.
- (iv) **Caràcter predictiu de la física**, a partir de l'experimentació i l'aplicació de lleis físiques.
- (v) **Paper de la física** en el desenvolupament de la societat, per mitjà de la comprensió de les seues aplicacions en àmbits com la sostenibilitat, la tecnologia i la salut.
- (vi) **Naturalesa, història i evolució de la física**, mitjançant el coneixement de les teories físiques i la seua anàlisi històrica.

Les preguntes contenen informació per a l'alumnat sobre els criteris de correcció i qualificació. Els resultats han d'estar sempre ben justificats. L'alumnat ha de realitzar primer el càlcul simbòlic i després obtenir el resultat numèric.

En general, els enunciats de les preguntes inclouen diverses parts o apartats. La correcció d'una pregunta es realitza mitjançant l'addició de les avaluacions parcials de les seues parts.

Els criteris generals utilitzats en la correcció de la prova consisteixen en la valoració prioritària del plantejament i la seua justificació, mitjançant una explicació raonada dels principis i les lleis de la física, així com el desenvolupament i la discussió de resultats.

En els exercicis, els errors numèrics tenen una importància secundària sempre que no comporten anar en contra dels principis i lleis de la física. En general, i excepte indicació específica, el plantejament amb càlcul simbòlic i la seua explicació val un 60 % i el resultat numèric correcte, un 40 %. La correcta utilització de les unitats en l'expressió de les solucions numèriques es qualifica amb 0,1 punts.

S'aplicaran els criteris de correcció lingüística (ortografia, gramàtica, sintaxi, etc.) establits per la coordinació general de les proves.

CRITERIS ESPECÍFICS

PREGUNTA 1 – QÜESTIÓ – Camp gravitatori

OPCIÓ A: fins a 1,5 punts (1 per demostrar la relació entre el període i el radi orbital i 0,5 per calcular el valor numèric).

OPCIÓ B: fins a 1,5 punts (0,8 per la relació entre les masses i 0,7 per la relació entre els potencials).

PREGUNTA 2 – PROBLEMA – Camp electromagnètic

OPCIÓ A: fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,6 el càlcul raonat de la càrrega i 0,4 la representació vectorial. b) Fins a 1 punt (0,5 calcular la diferència de potencial i 0,5 calcular el treball).

OPCIÓ B: fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,5 el càlcul raonat de l'energia cinètica i 0,5 el càlcul de la velocitat). b) Fins a 1 punt (0,6 expressió simbòlica i valor del radi de curvatura a partir de la segona llei de Newton, 0,2 el càlcul del temps i 0,2 raonar si canvia el mòdul de la velocitat).

PREGUNTA 3 – QÜESTIÓ – Interacció electromagnètica

OPCIÓ A: fins a 1,5 punts (0,5 per la fonamentació de la resposta sobre la base de la llei de Faraday-Lenz, 0,5 explicació de la variació del camp magnètic en el tram 1 i 0,5 ídem en el tram 2).

OPCIÓ B: fins a 1,5 punts (0,5 el concepte de camp conservatiu, 0,5 l'obtenció raonada del treball per la trajectòria (2) i 0,5 l'explicació raonada del punt a major potencial).

PREGUNTA 4 – QÜESTIÓ – Vibracions i ones

OPCIÓ A: fins a 1,5 punts (0,3 per l'esquema, 0,2 per la llei de Snell i 0,5 per cada un dels dos angles de refracció).

OPCIÓ B: fins a 1,5 punts (0,3 l'obtenció raonada de cada un dels cinc valors).

PREGUNTA 5 – PROBLEMA – Vibracions i ones

OPCIÓ A: fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,3 plantejar i obtindre la intensitat sonora a 1 m, 0,4 aplicar correctament la llei de la inversa del quadrat de la distància, 0,3 plantejar i obtindre la intensitat sonora a 31,6 m). b) Fins a 1 punt (0,4 calcular la potència, 0,3 punts determinar la intensitat total, 0,3 plantejar i obtindre el nivell sonor).

OPCIÓ B: fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,2 càlcul d'amplitud de vibració, 0,2 la fase inicial, 0,2 l'expressió de l'equació de moviment, 0,2 l'expressió de la velocitat i 0,2 el valor de la velocitat màxima). b) Fins a 1 punt (0,2 obtindre la constant elàstica, 0,3 cada una de les energies màximes i 0,2 el valor de l'energia mecànica).

PREGUNTA 6 – QÜESTIÓ – Física relativista, nuclear, quàntica i de partícules (OBLIGATÒRIA)

Fins a 1,5 punts (0,2 el número màssic, 0,2 el nombre atòmic, 0,3 plantejar l'equació de desintegració i 0,8 determinar el temps).