

La **reunió informativa sobre l'examen de Física de la PBAU** té lloc el dimarts, 21 de desembre de 2021, entre les 10.30 h i les 11.30 h en una sala virtual de Zoom.

1. Informació sobre les proves de 2021

La prova de Física va seguir les directrius del Ministeri per a l'adaptació de les proves d'accés. Es presentaren 9 preguntes, totes amb un valor màxim de 2 punts, de les quals cada alumne havia de contestar les 5 que volgués.

La qualificació mitjana del juny de 2021 va ser de 5.4. Hi va haver un 59% d'aprovat.

Igual que al 2021, l'optativitat més alta no ha evitat qualificacions molt baixes. Han obtingut una qualificació igual o inferior a 3.5 punts, un 27% de les persones que han fet l'examen. Atès que podien triar entre 9 enunciats, cal pensar que un de cada quatre alumnes presentats preparà poc l'examen de Física. El percentatge d'aprovat és igual que el de 2020 (58% el 2020 i 59% el 2021). La taula 2 recull més informació.

Taula 2. Percentatges d'alumnes que han tingut una nota igual o superior a 4, 5, 7 i 9

Qualificació	Alumnes
$Q \geq 4$	73 %
$Q \geq 5$	59 %
$Q \geq 7$	31 %
$Q \geq 9$	8 %

El programa de correcció usat proporciona quants d'alumnes tenen bé cada criteri. Quan hi havia dos models i s'havien de contestar totes les preguntes d'un model, els alumnes que no tenien bé un criteri, el tenien malament. En tenir un únic model i haver-hi preguntes optatives, saber en conjunt quants d'alumnes ho tenen bé, no permet saber quants ho tenen malament, perquè pot ser que no hagin triat la pregunta. Seria necessari llegir la correcció registrada per cada alumne per saber quines preguntes contestaren. Atès que aquesta informació no sembla d'importància perquè l'alumnat prepari la prova de 2022, no es farà l'anàlisi.

Dues errades trobades de manera freqüent en altres anys i que encara s'han trobat són:

- Errada per sumar els mòduls de les forces o camps quan no tenen la mateixa direcció.
- Errada en l'aplicació del criteri de signes per usar l'equació de Descartes. Es recomana usar el criteri DIN. Si s'usa, basta escriure «amb criteri DIN» al full de resposta. Si es fa servir un altre criteri, s'ha de descriure en el full de resposta.

Els enunciats, els criteris de correcció i l'examen resolt es poden descarregar de la pàgina web de la Universitat i també de la guia publicada a la web per preparar la prova.

2. Informació sobre les proves de 2022

Els coordinadors de matèries de les PBAU reberen un missatge dia 3 de desembre en què els indicaven que a les jornades d'accés i admissió, celebrades a la Universitat de Saragossa els dies 25 i 26 de novembre, el Ministeri d'Educació i Formació Professional va comunicar que la intenció és no canviar res de les directrius que són vigents (i que es varen aplicar per mor de la pandèmia). Per tant, coneguda la intenció de no canviar res de les directrius, l'adaptació de l'examen de Física a la PBAU es mantindrà igual.

- Es proposaran 9 problemes amb una puntuació màxima de 2 punts cada un
- S'han de respondre 5 dels 9 problemes proposats
- Els problemes poden tenir apartats amb preguntes. La puntuació màxima es repartirà entre els apartats
- S'han de contestar 5 problemes com a màxim. Si se'n contesten més, només es corregiran i qualificaran els cinc primers
- La distribució dels 9 problemes per blocs serà la següent:
 - 1 o 2 problemes del bloc d'interacció gravitatòria
 - 1 o 2 problemes del bloc de camp elèctric
 - 1 o 2 problemes del bloc de camp magnètic
 - 1 o 2 problemes del bloc d'òptica
 - 1 problema del bloc d'ones
 - 1 problema del bloc de Física del segle XX

3. Informació sobre l'anàlisi de les propostes rebudes

A partir de la petició dels professors d'alguns centres per discutir sobre la prova, dia 30 de novembre se'ls demanà que concretassin les propostes de discussió i que les enviessin per escrit en format PDF. S'envià un missatge a la llista de distribució perquè altres centres poguessin enviar propostes, si volien. El termini màxim per rebre'n era el 15 de desembre a les 23 h. L'enllaç a la pàgina web on es publicarien els documents PDF dels centres s'envià amb el missatge.

Es reberen propostes de dos centres. Les propostes i l'anàlisi feta pel coordinador es publicà l'endemà que s'exhaurís el termini.

A la PBAU, no sortirà cap problema que impliqui haver de resoldre les equacions de conservació de l'energia i del moment angular conjuntament. Tampoc cap exercici que requereixi calcular el moment angular, ni tan sols en el pericentre o l'apocentre (aquests exercicis eren en el currículum i es considerarà bé mantenir-los quan es canvià, però no s'inclouran perquè la definició de moment angular no figura explícitament ara en el currículum).

S'ha demanat afegir l'expressió per calcular el canvi de freqüència d'un so a causa de l'efecte Doppler en el formulari. No s'afegirà per ara i no es demanarà a la PBAU. L'efecte Doppler de la llum figura en el formulari amb la previsió d'arribar a incloure a la PBAU que els alumnes demostrin, si escau, les evidències experimentals de la teoria del big-bang. Es manté la consideració de no adient demanar res al respecte en una prova general com és la PBAU.

4. Torn obert de paraules

- Es demana confirmació que el moviment harmònic simple no entra a la PBAU perquè no figura al currículum. Es confirma que no hi entra.
- Es transmet al coordinador que alguns alumnes trobaren que el temps per fer l'examen va ser just, perquè havien de llegir nou enunciats que eren llargs o complexos. El temps de 90 minuts per a la prova no es pot modificar. El coordinador comenta que els enunciats contenen apartats que allarguen el text per afavorir l'alumnat amb la puntuació per parts d'un problema. El coordinador redactarà 9 preguntes i mantindrà apartats intentant que el text pugui ser més breu i directe. Demanarà que les persones que llegeixen prèviament els enunciats tinguin en compte l'extensió de les preguntes. Es podria dir als alumnes que, si saben resoldre un problema, el facin sense esperar a haver llegit tots els enunciats.
- Es demana confirmació que no hi haurà preguntes sobre l'efecte Doppler en el so a l'examen de la PBAU. Es confirma.
- Es diu que el dia previst per a l'Olimpíada Local de Física coincideix amb els dies d'exàmens d'un centre. La prova sempre es fa al voltant de la mateixa data i, si es canvia, segurament podrà coincidir amb exàmens d'altres centres. El dia de l'Olimpíada Local de Física de 2022 ja no es pot canviar.
- Es demana perquè no s'ha acceptat la proposta d'un examen de deu preguntes amb dos problemes del bloc de física moderna. El motiu que donà el coordinador és que el pes d'aquest bloc ha de ser entorn al 15%, i amb dues preguntes els alumnes podrien obtenir el 40% de la qualificació d'aquest bloc. Es demana què passa amb el bloc de gravitació. El coordinador afegeix que l'estructura de l'examen i el repartiment de problemes per blocs inclou un exercici de cada un dels sis blocs del currículum. Els tres problemes que falten per arribar a nou convenia que fossin, i encara convé que siguin, dels primers blocs. Els alumnes poden obtenir bona nota de l'examen fent bé només preguntes dels primers blocs. Quan s'adaptà l'estructura a causa de la pandèmia de la COVID-19 per complir les directrius del Ministeri, els primers blocs (entre els quals, el de gravitació) s'havien pogut fer presencialment en els centres, però ja no els darrers. Enguany, no se sap quina serà l'evolució de la pandèmia ni com acabarà el curs. Algunes persones escriuen que l'estructura del punt 2 els sembla bé.