

# Ponencia de Física

## Reunión de Coordinación

### 15 de febrero de 2022

1. Presentación de resultados obtenidos en el curso 20/21
2. Información sobre la PEvAU del presente curso
3. Análisis de los errores más frecuentes
4. Ruegos y preguntas

# Ponencia de Física

## Reunión de Coordinación

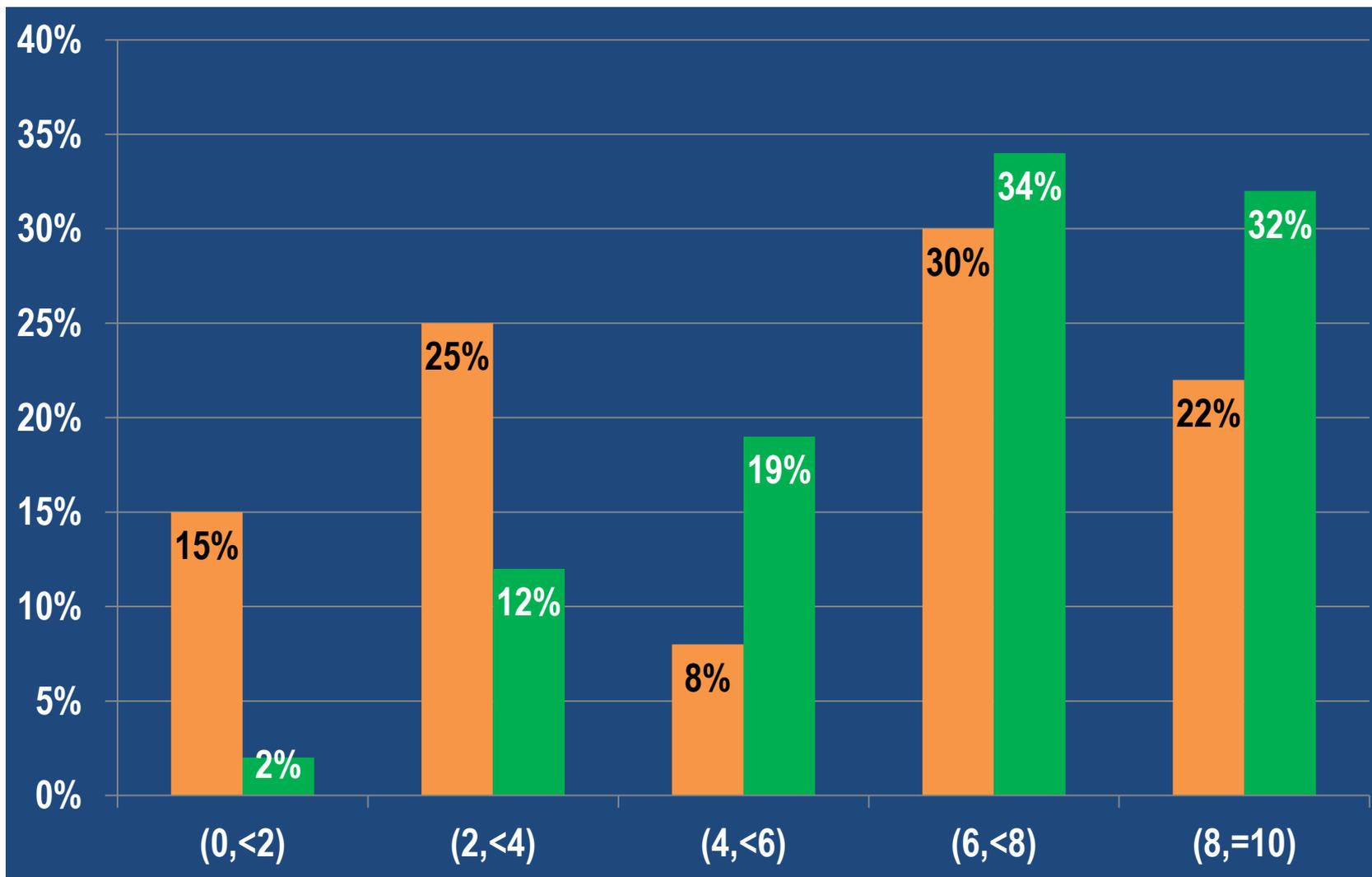
15 de febrero de 2022

1. Presentación de resultados obtenidos en el curso 20/21
2. Información sobre la PEvAU del presente curso
3. Análisis de los errores más frecuentes
4. Ruegos y preguntas

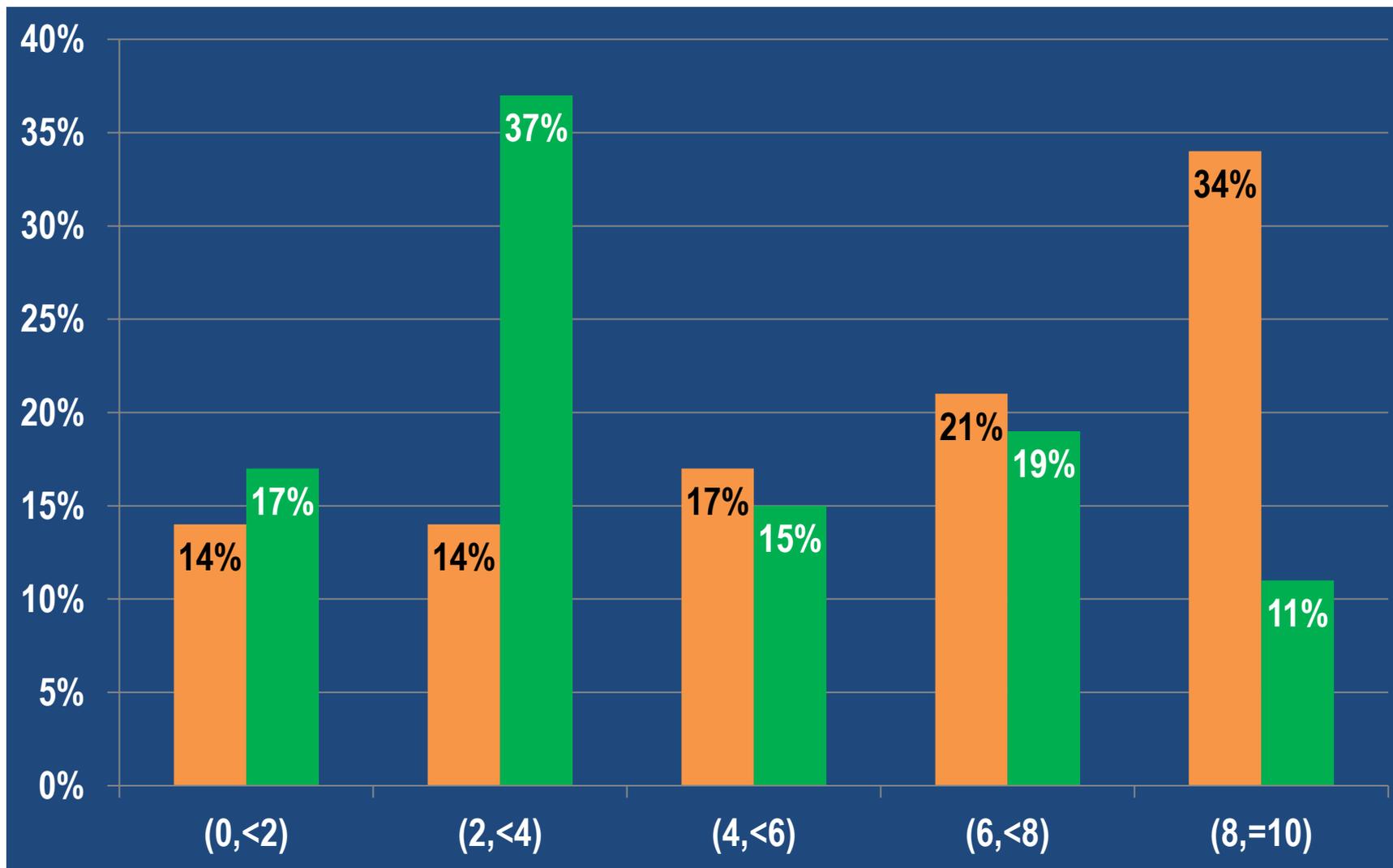
# RESULTADOS DE FÍSICA - PEVAU

	2019		2020		2021	
	Junio	Sept.	Junio	Sept.	Junio	Julio
<b>Presentados</b>	<b>827</b>	<b>89</b>	<b>903</b>	<b>95</b>	<b>951</b>	<b>140</b>
<b>Calificación negativa</b>	<b>298</b>	<b>60</b>	<b>291</b>	<b>31</b>	<b>268</b>	<b>84</b>
<b>Calificación positiva</b>	<b>529</b>	<b>29</b>	<b>612</b>	<b>64</b>	<b>683</b>	<b>56</b>
<b>%Calificac. positiva</b>	<b>64%</b>	<b>33%</b>	<b>68%</b>	<b>67%</b>	<b>72%</b>	<b>40%</b>
<b>Media</b>	<b>5,631</b>	<b>3,506</b>	<b>5,901</b>	<b>5,791</b>	<b>6,181</b>	<b>4,240</b>

## Comparativa junio 2020 / junio 2021



## Comparativa sept. 2020 / julio 2021



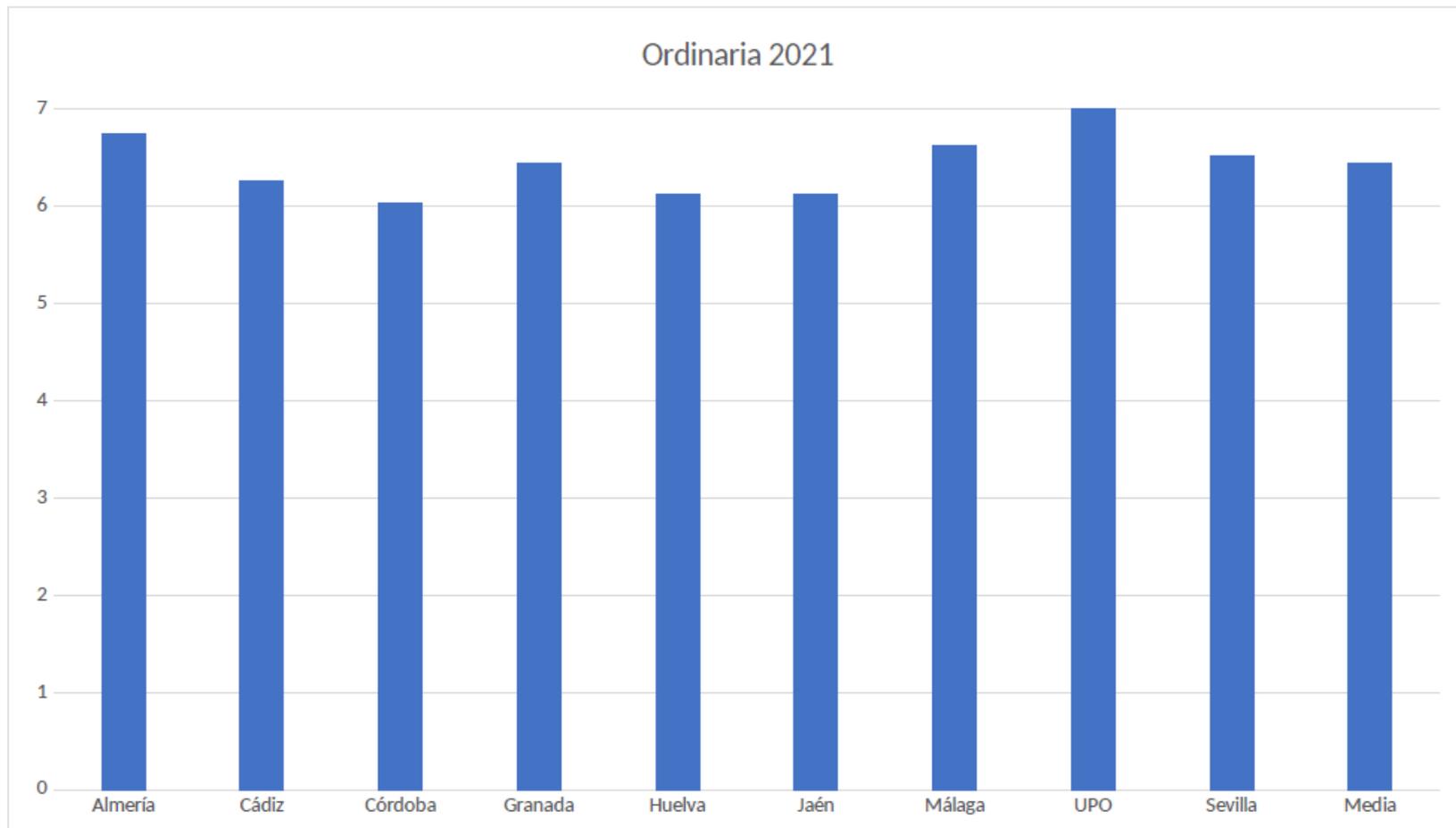
## Resultados de junio:

<b>Notas &lt; 4:</b>	<b>40% (2020)</b>
	<b>14% (2021)</b>
<b>Notas <math>\geq</math> 6:</b>	<b>52% (2020)</b>
	<b>66% (2021)</b>

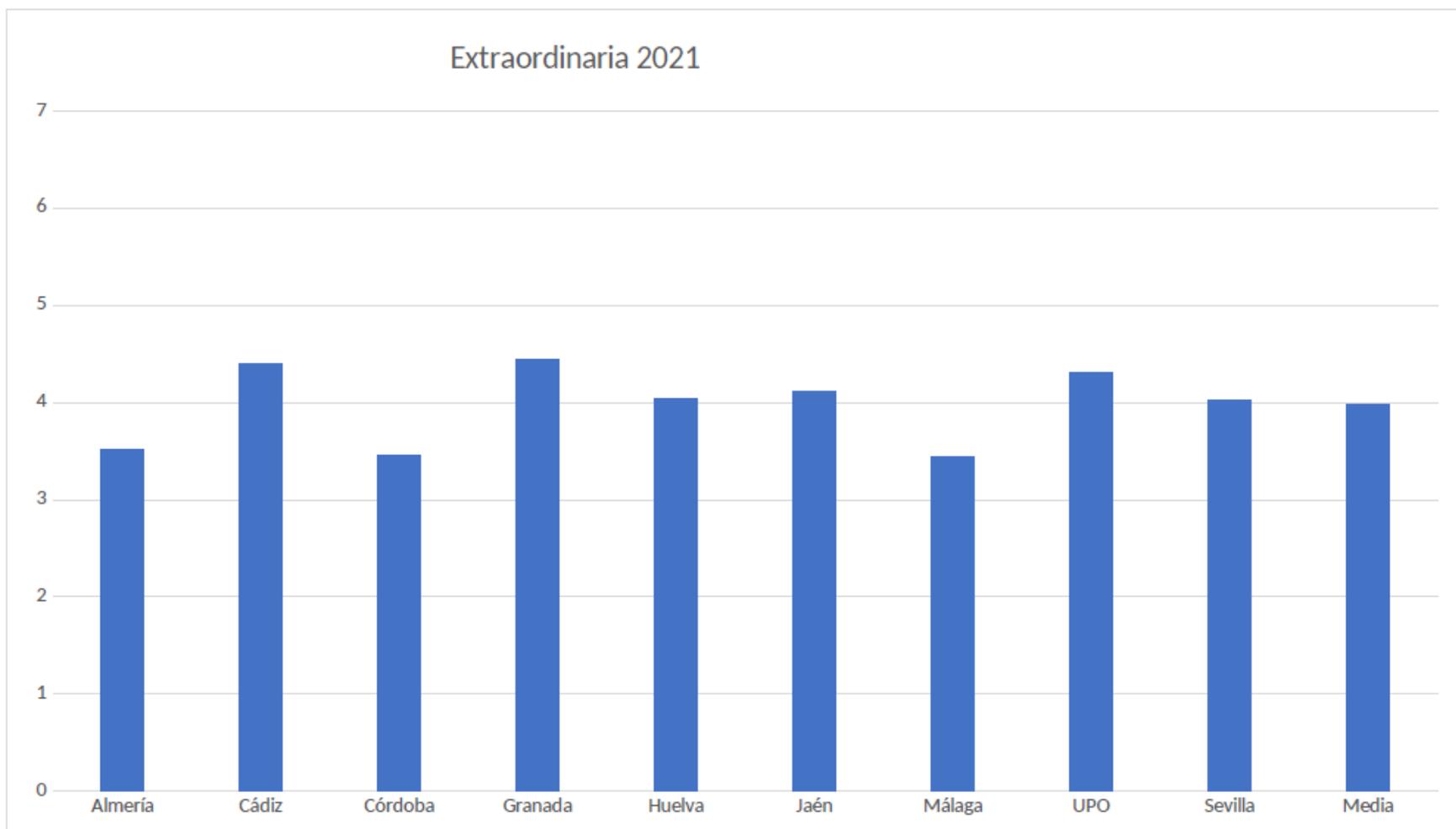
## Resultados de sept. 2020/ julio 2021:

<b>Notas &lt; 4:</b>	<b>28% (2020)</b>
	<b>54% (2021)</b>
<b>Notas <math>\geq</math> 6:</b>	<b>55% (2020)</b>
	<b>30% (2021)</b>

## Comparativa con otras Universidades Convocatoria Ordinaria



# Comparativa con otras Universidades Convocatoria Extraordinaria



# Ponencia de Física

## Reunión de Coordinación

### 15 de febrero de 2022

1. Presentación de resultados obtenidos en el curso 20/21
- 2. Información sobre la PEvAU del presente curso**
3. Análisis de los errores más frecuentes
4. Ruegos y preguntas

## Ponentes de Física curso 21/22

Luis Antonio Fernández Maté: [luis.fyg@hotmail.com](mailto:luis.fyg@hotmail.com)

Águeda Vázquez López-Escobar: [agueda.vazquez@uca.es](mailto:agueda.vazquez@uca.es)

## Normativa

[Orden Ministerial PCM/58/2022](#)  
(BOE 4/02/22)



Normativa Autonómica:  
Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía



- Calendario de la prueba
- Directrices y Orientaciones

# Fechas de la PEvAU 2022

- Junio: 14, 15 y 16
- Julio: 12, 13 y 14

Física sigue el segundo día a última hora

Enlace al calendario publicado por Distrito único de Andalucía:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g\\_b\\_calendario.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g_b_calendario.php)

## Material permitido en la Prueba

Se permitirá el uso de calculadoras salvo las que sean programables, gráficas, con capacidad para almacenar o transmitir datos o cualquier otro dispositivo electrónico (móvil, pda, etc.) que permita, mantener conversaciones mediante cualquier tecnología inalámbrica o que permita transmitir y recibir datos.

## Algunas cuestiones importantes

- Los exámenes no deben tener **ningún tipo de identificación**, salvo en la cabecera.
- No se deben firmar ni hacer ninguna marca identificativa.
- Debe utilizarse tinta **negra** o **azul** exclusivamente.
- Los pabellones auditivos deben mantenerse despejados (pelo recogido).

La trasgresión de esta norma mediante firma o cualquier otro signo que rompa el anonimato podrá ser motivo de anulación del examen.

Enlace a esta información en DUA:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresayuniversidad/sguit/?q=grados&d=g\\_b\\_procedimiento\\_acceso.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresayuniversidad/sguit/?q=grados&d=g_b_procedimiento_acceso.php)

## Algunas cuestiones importantes

- Sanción por copiar durante la prueba o por utilizar calculadoras no permitidas:  
Se califica con cero puntos todos los exámenes (incluyendo los ya realizados).
- Se considera que una persona está copiando si:
  - Se detecta la tenencia de calculadoras, audífonos, teléfonos móviles u otros dispositivos electrónicos que sean programables, con capacidad para el almacenamiento de voz y/o de datos o transmisión de los mismos.
  - Tampoco están permitidos los smart watches (relojes con prestaciones equivalentes a las anteriores).

Enlace a esta información en DUA:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g\\_b\\_procedimiento\\_acceso.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g_b_procedimiento_acceso.php)

## Novedades

- Las Directrices y Orientaciones son las mismas del curso anterior.
- El modelo de examen es el mismo que se aplicó el curso pasado

Enlace a Orientaciones y exámenes publicados en DUA:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g\\_b\\_examenes\\_anteriores.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=grados&d=g_b_examenes_anteriores.php)

## Estructura de la prueba

El examen consta de ocho ejercicios correspondientes a cuatro apartados de contenidos definidos en el punto 1º.

- A) INTERACCION GRAVITATORIA
- B) INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA
- C) ONDAS. ÓPTICA GEOMÉTRICA
- D) FÍSICA DEL SIGLO XX



Se mantiene igual que  
en 20-21

El alumno/a debe elegir libremente cuatro ejercicios de entre todos los propuestos. En caso de responder a más ejercicios de los requeridos, se considerarán exclusivamente los cuatro primeros a los que haya contestado.

Cada uno de los ejercicios será calificado entre 0 y 2,5 puntos, valorándose el apartado (a) hasta 1 punto y el (b) hasta 1,5 puntos. La puntuación del examen, entre 0 y 10 puntos, será la suma de las calificaciones de los ejercicios.



Se mantiene igual que en la PEvAU  
19-20 y 20-21

# Estructura de la prueba

## A) INTERACCION GRAVITATORIA

### Ejercicio A.1

- a) Conteste, razonadamente, a las siguientes preguntas: i) ¿puede ser negativa la energía cinética de una partícula?; ii) si únicamente actúa una fuerza conservativa, ¿se cumple siempre que el aumento de energía cinética es igual a la disminución de energía potencial?
- b) Un bloque de 4 kg asciende por un plano inclinado que forma un ángulo de  $30^\circ$  con la horizontal. La velocidad inicial del bloque es de  $10 \text{ m s}^{-1}$  y se detiene después de recorrer 8 m a lo largo del plano. Realice un esquema y calcule razonadamente: i) las variaciones de energía cinética y potencial durante el ascenso; ii) el trabajo realizado por la fuerza de rozamiento en ese trayecto.
- $g = 9,8 \text{ m s}^{-2}$

### Ejercicio A.2

- a) Defina y deduzca la velocidad de escape para un cuerpo que está sobre la superficie de la Tierra.
- b) Un satélite artificial de 500 kg describe una órbita alrededor de la Tierra con una velocidad de  $4 \cdot 10^3 \text{ m s}^{-1}$ . Calcule: i) la energía mecánica del satélite en la órbita; ii) la energía que se ha necesitado para situarlo en dicha órbita desde la superficie terrestre.
- $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$ ;  $M_T = 5,98 \cdot 10^{24} \text{ kg}$ ;  $R_T = 6370 \text{ km}$

## B) INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

### Ejercicio B.1

- a) i) ¿Puede ser nulo el campo electrostático producido por dos cargas puntuales en un punto del segmento que las une? ii) ¿Y el potencial? Razone las respuestas.
- b) El módulo del campo electrostático en un punto P, creado por una carga puntual q situada en el origen, es de  $2000 \text{ N C}^{-1}$  y el potencial electrostático en P es  $6000 \text{ V}$ . Determine el valor de q y la distancia del punto P al origen.
- $K = 9 \cdot 10^9 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-2}$

### Ejercicio B.2

- a) Un electrón y un protón se mueven en la misma dirección y con la misma velocidad en una zona en la que existe un campo magnético, constante y uniforme, en dirección perpendicular a la velocidad de las partículas. Explique: i) sobre cuál de ellas es mayor la fuerza magnética; ii) cuál de ellas experimentará mayor aceleración.
- b) Una partícula alfa, se acelera desde el reposo mediante una diferencia de potencial de  $5 \cdot 10^3 \text{ V}$  y, a continuación, penetra en un campo magnético de  $0,25 \text{ T}$  perpendicular a su velocidad. Realice un esquema y calcule el radio de la trayectoria que describe la partícula tras penetrar en el campo magnético.
- $m_{\text{alfa}} = 6,7 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$ ;  $q_{\text{alfa}} = 3,2 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

# Ponencia de Física

## Reunión de Coordinación

### 15 de febrero de 2022

1. Presentación de resultados obtenidos en el curso 20/21
2. Información sobre la PEvAU del presente curso
- 3. Análisis de los errores más frecuentes**
4. Ruegos y preguntas

## Errores más frecuentes: generalidades

- Hay que explicar lo **pasos** que se dan en la resolución de un ejercicio.
- Hay que citar las **Leyes y teorías** que se aplican
- El uso incorrecto u omisión de **unidades** está penalizado,
- Hay que operar adecuadamente con **vectores**.
- Los ejercicios hay que resolverlos **exclusivamente con los datos del enunciado**.

Errores concretos en la PEvAU 20-21...

El material presentado en esta reunión lo publicaremos en  
la web de acceso de la universidad de Cádiz:

<https://webacceso.uca.es/ponencias/>

Acceso a la Universidad  
Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo

Buscar ... 

INICIO ACCESO DESDE... ▾ PREINSCRIPCIÓN PONENCIAS TRÁMITE ADMINISTRATIVO ATENCIÓN AL USUARIO ▾

Inicio > Ponencias

## Ponencias



- > Inicio
- > Acceso desde...
  - > PEvAU (Bachillerato)
  - > Ciclo Formativo
  - > Mayores 25 años
  - > Mayores 40 años
  - > Mayores 45 años
  - > Titulados
  - > Alumnos Internacionales
- > Preinscripción
- > Ponencias
- > Trámite Administrativo
- > Atención al Usuario
  - > CAU
  - > Contacto

» Horario de atención al público

Ponentes

Reuniones

Material

# Ponencia de Física

## Reunión de Coordinación

### 15 de febrero de 2022

1. Presentación de resultados obtenidos en el curso 20/21
2. Información sobre la PEvAU del presente curso
3. Análisis de los errores más frecuentes
- 4. Ruegos y preguntas**

# Ponencia de Física

## Reunión de Coordinación

### Contacto:

Luis Antonio Fernández Maté: [luis.fyq@hotmail.com](mailto:luis.fyq@hotmail.com)

Águeda Vázquez López-Escobar: [agueda.vazquez@uca.es](mailto:agueda.vazquez@uca.es)

*¡Muchas gracias por la Asistencia!*

# *¿Dudas?*