



Real
Sociedad
Española de
Física



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



Córdoba, 14 de enero de 2025

Estimado/a profesor/a:

Nos ponemos en contacto contigo para informarte que la Fase Local de la XXXVI Olimpiada de Física tendrá lugar **el lunes 24 de febrero de 2025 a las 17.00 h.** El acto tendrá lugar en **el aula B11 del Aulario Averroes del Campus Rabanales.**

Los dos primeros clasificados en la Fase Local de Córdoba participarán en la Fase Nacional de la XXXVI Olimpiada Española de Física, que tendrá lugar los días **11-14 de abril en Valencia**, acompañados de uno de los profesores de alguno de estos dos estudiantes.

El Vicerrectorado de Estudiantes y Cultura de la Universidad de Córdoba ofrece hasta **tres becas de matrícula para el primer curso en la Universidad de Córdoba entre los cinco primeros clasificados de la Olimpiada**, cuyas bases reguladoras pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2023/00613>. Los estudiantes beneficiarios deben pertenecer a Centros de Educación Secundaria públicos o concertados, radicados en Córdoba o su provincia. También, estas ayudas contemplan el reembolso de los gastos de desplazamiento a la Fase Nacional de los dos primeros clasificados y su acompañante.

Al final de este documento encontrarás los detalles sobre la estructura y desarrollo de las pruebas. Puedes encontrar las pruebas realizadas en ediciones anteriores de la Fase Local de Córdoba en el siguiente enlace: <https://www.uco.es/organiza/centros/ciencias/es/olimpiadas> y las correspondientes a la Fase Nacional (y su resolución) en: <https://rsef.es/problemas-de-la-oef>.

Para aquellos estudiantes interesados en participar, **el primer paso será la inscripción mediante el formulario** del siguiente enlace: <https://forms.gle/YPCPC5nio2GG44EL8> y que estará habilitado hasta el día 19/02/2025 (incluido).

Para la cumplimentación de este formulario, **cada participante debe subir el Certificado de su Centro Docente.** La plantilla de este Certificado se puede descargar directamente desde el formulario, y también la adjuntamos en este comunicado. Si encuentras algún problema en la cumplimentación del formulario, no dudes en ponerte en contacto con nosotros por e-mail o por teléfono a: fa3rumos@uco.es – 957 21 86 27 (Sara I. Ruiz).

Si venís desde Córdoba, podéis elegir el tren o el autobús para acceder al Campus. Hay trenes que salen de la Estación de Córdoba a las 15.45 y que vuelven desde el Campus a las 19.22 y 20:20. La línea de autobús E de Aucorsa sale cada media hora de Colón y tarda unos 30 min en llegar al Campus. Más información en relación con el transporte puedes encontrarla en:

<http://www.uco.es/trenarabanales>

<https://aucorsa.es/linea/E/>

Esperamos contar con la participación de tu Centro, y agradecemos de antemano tu imprescindible colaboración.

Recibe un cordial saludo de parte de todos los miembros de la Comisión Local,

Fdo.: Prof. Dr. Jorge Hidalgo Aguilera
Presidente de la Comisión Local

Desarrollo y estructura de la Olimpiada

El desarrollo de la prueba será el siguiente:

- 17.00 - 17.30 h: presentación.
- 17:30 - 19.30 h: prueba escrita.

La prueba escrita consistirá en 3 problemas (con cuestiones) a resolver en un tiempo máximo de 2 horas, distribuidos de la siguiente forma:

1. Un problema sobre **dinámica y gravedad**, obligatorio para todos los participantes.
2. Dos problemas a elegir de entre las siguientes tres opciones:
 - a) **Electricidad y magnetismo.**
 - b) **Oscilaciones y ondas.**
 - c) **Experimentación científica.**

Por tanto, uno de estos tres problemas será descartado a discreción de cada estudiante.

Siguiendo la sugerencia de la RSEF, se incluye un problema de tratamiento de datos experimentales, ya que la Fase Nacional incluye una parte similar. El enunciado proporcionará a los/las participantes la explicación de un experimento, detallando la ley física subyacente, junto con los datos tomados en el laboratorio. Se pedirá entonces el tratamiento de estos datos de la siguiente manera†:

1. Realizar una representación gráfica de los datos en un papel milimetrado. La representación debe de contener los ejes adecuados, con magnitudes y unidades, y un título. La nube de datos debe ocupar, al menos, en torno al 70% de la gráfica.
2. Trazar la línea de ajuste (aproximada) de forma gráfica, es decir, sin usar fórmulas.
3. Obtener la pendiente y la ordenada a partir de dos puntos en la línea de ajuste.
4. Discutir e interpretar los resultados en base a alguna cuestión que se formule.
5. Realizar una estimación del error del ajuste de forma gráfica, por ejemplo, a partir de las líneas de ajuste de mínima y máxima pendiente que sean aún compatibles con los datos, así como de la incertidumbre de medidas indirectas calculadas a partir de este error.

† Puedes encontrar la resolución completa de este tipo de ejercicios, que utiliza un método gráfico, en la prueba experimental de la Fase Nacional. En la Fase Local no se requerirá ni el montaje experimental ni la medición de los datos, los cuales serán proporcionados junto con el enunciado.