



Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.



Madrid, 18 de Enero de 2010

Jefe del Departamento de Física y Química

Estimado/a profesor/a:

Desde hace varios años la Real Sociedad Española de Física viene organizando la Olimpiada Española de Física mediante un convenio de colaboración con el Ministerio de Educación y Ciencia, con el objetivo de premiar a aquellos estudiantes de Bachillerato con nivel de excelencia en Física. Por ello, se tiene gran interés en llegar al mayor número de profesores y estudiantes de los Centros de Bachillerato de la Comunidad de Madrid, por lo que rogamos difunda entre ellos esta convocatoria.

Para seleccionar a los alumnos de los centros de secundaria adscritos a las Universidades Complutense, Autónoma, Politécnica, Carlos III, Rey Juan Carlos y Alcalá, se realizará una única prueba, que tendrá lugar el **día 26 de febrero, viernes, a las 17.00 horas en la Facultad de Física (Aula Magna)** de la Universidad Complutense de Madrid, Paraninfo, Ciudad Universitaria, s/n, 28040 MADRID. Se puede llegar utilizando los siguientes medios:

- Metro: Línea 6. Estación Ciudad Universitaria.
- Autobuses: 82 (salida desde Moncloa, parada en el Paraninfo)

A la vista de las experiencias realizadas en los últimos años resulta oportuno que los contenidos de Física sobre los que versará la prueba se acomoden en la medida de lo posible a los que la mayor parte de los estudiantes habrán avanzado en sus programas para dichas fechas, por lo que los contenidos de la prueba son únicamente los que figuran en la relación adjunta. La prueba de selección está orientada preferentemente a los alumnos matriculados en el 2º curso de Bachillerato, si bien pueden ser presentados alumnos brillantes de 1º curso. La prueba consistirá en un **máximo de 30 cuestiones tipo test**, tanto de aspectos teóricos, como de ejercicios numéricos que contemplarán contenidos del siguiente listado:

Errores: absoluto y relativo. Cifras significativas. Propagación de errores.
Cinemática de movimientos rectilíneos.
Movimiento circular.
Tiro horizontal y tiro parabólico.
Movimiento relativo.
Dinámica de la partícula.
Trabajo y energía.
Primer principio de termodinámica.
Corriente continua.
Estática de fluidos.
Leyes de los gases.
Método experimental. Ajuste por el método gráfico.
Vibraciones. Oscilador armónico y Péndulo simple.
Ondas.
Gravitación (Aspectos dinámicos y energéticos).
Campo eléctrico.
Campo magnético.

Además, los alumnos deberán resolver **dos problemas, al menos, de carácter experimental** que contemplarán el tratamiento de datos mediante métodos gráficos. Para una buena resolución es conveniente disponer de útiles sencillos de dibujo.

Siguiendo instrucciones de la Comisión Coordinadora de la Olimpiada de Física el **máximo número de alumnos a inscribir por centro será de 3**. Para su identificación se exigirá a los estudiantes la **presentación del DNI** o documento equivalente, debiendo llevar **calculadora científica no programable**.

Como resultado de la calificación serán seleccionados hasta un máximo de 18 estudiantes. Todos ellos participarán en la Fase Española de la Olimpiada de Física que se celebrará en Alicante del 8 al 11 de abril, en la que se seleccionarán a los alumnos del equipo español que participará en la Olimpiada Internacional (5) y en la Iberoamericana (4). Además, los alumnos seleccionados obtendrán premios en metálico que otorga el Ministerio de Educación y Ciencia, con las siguientes cantidades: 1º al 6º clasificado 380 €, 7º al 12º clasificado 285 €, 13º al 18º clasificado 220 €, que serán entregados en Alicante en el acto de Clausura de la fase nacional. La Comisión organizadora se reserva el derecho de dejar vacante alguno de los 18 puestos, siempre que la participación o el bajo nivel de conocimientos acreditado lo haga aconsejable. En caso de empate, y a los efectos de desempate, se fijan los criterios: a) Predominará la puntuación de los contenidos teóricos frente a los experimentales; b) si se sigue produciendo empate, predominará la puntuación de los contenidos de los temas vinculados a la Física de 2º curso frente a los de 1º.

La inscripción para las pruebas se realizará mediante comunicación a la R.S.E.F., por Fax (91 394 41 62) o por e-mail (rsef@fis.ucm.es), antes del **23 de febrero de 2008**. Esta inscripción consistirá en un certificado del Secretario del Centro, acreditando la matriculación del alumno/a en Bachillerato, indicando que la inscripción se hace a propuesta de su profesor o profesora de Física. Reflejará además, la dirección completa del Centro (indicando e-mail, teléfono, y fax). Pueden utilizar el impreso correspondiente (Anexo I CAM adjunto al mensaje) o descargárselo de la página www.rsef.org. Se ruega se envíe también el correo electrónico de este/a profesor/a, para mantener una comunicación ágil. Los alumnos que resulten seleccionados serán convocados a una reunión informativa de cara a coordinar el desplazamiento a Alicante. Para cualquier aclaración, pueden ponerse en contacto con la Secretaría de la Real Sociedad Española de Física de 9:00 a 15:00 horas, de lunes a viernes en el siguiente número: 91 394 43 50/ 59.

Reciba un cordial saludo,

José María Pastor Benavides

PRESIDENTE DEL GRUPO DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA. RSEF.
COMISION ORGANIZADORA DE LA OLIMPIADA DE MADRID