

Madrid, 21 de enero de 2020

Att: Departamento de Física y Química

Estimados/as profesores/as:

Desde la Comisión de la Olimpiada de Física de la Comunidad de Madrid de la Real Sociedad Española de Física, ponemos en su conocimiento la convocatoria de la Comunidad de Madrid del año 2020, destinada a seleccionar a aquellos estudiantes de Bachillerato con nivel de excelencia en Física que podrán participar en la fase nacional que este año se celebrará en **Murcia del 23 al 26 de abril**, y donde se seleccionarán a los componentes de los equipos españoles participantes en la Olimpiada Internacional (IPhO) y en la Iberoamericana (OIbF).

Para seleccionar a los estudiantes que representen a la Comunidad de Madrid en la XXXI Olimpiada Española de Física cuyos centros están adscritos a las universidades madrileñas, se realizará una única prueba, que tendrá lugar el **día 4 de marzo, miércoles, a las 16.45 horas en el Aula Magna de la Facultad de Física** de la Universidad Complutense de Madrid, (Plaza de las Ciencias, 1. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid). El *llamamiento se iniciará a las 16.30h rogándose puntualidad*.

A la vista de las experiencias de los últimos años, se mantiene que ***el número máximo de estudiantes por centro es de tres*** y, como ya es tradicional, son los profesores quienes deben proponer a *estudiantes con un buen nivel en la materia*. Por otra parte, los contenidos de Física sobre los que versará la prueba se acomodarán a los que la mayor parte de los estudiantes habrán avanzado en sus programas para dicha fecha, indicados en la relación adjunta. La prueba está orientada a los estudiantes matriculados en el 2º curso de bachillerato, si bien pueden ser presentados estudiantes de excelencia de 1º curso. La **prueba tendrá dos partes**:

- a) Contestar a **cuestiones tipo test** (básicamente pequeños problemas), y
- b) Resolver varios problemas más largos entre los que alguno de ellos responderá al perfil de **carácter experimental** que contemplará el tratamiento de datos mediante métodos gráficos o bien la propagación de errores.

Los contenidos sobre los que versarán ambas partes corresponden al siguiente listado:

- Errores: absoluto y relativo. Cifras significativas. Propagación de errores.
- Cinemática de los movimientos.
- Dinámica de la partícula.
- Trabajo y energía.
- Primer principio de termodinámica.
- Corriente continua.
- Estática de fluidos.
- Método experimental. Ajuste por el método gráfico.
- Vibraciones. Oscilador armónico y Péndulo simple.
- Ondas y sonido.
- Gravitación (aspectos dinámicos y energéticos).
- Campo eléctrico.
- Campo magnético.
- Inducción electromagnética.
- Óptica.

Para una buena resolución gráfica es conveniente que los alumnos dispongan de útiles sencillos de dibujo y de calculadora científica no programable. Se recuerda que para su identificación se exigirá a los estudiantes en el momento de entrada a la prueba la **presentación del DNI** o documento equivalente. Una vez iniciada la prueba no podrá ausentarse del aula hasta transcurridas 2 horas (el tiempo estimado de duración está en torno a las 3 horas).

Como resultado de la calificación serán seleccionados en la Comunidad de Madrid hasta un **máximo de 12 estudiantes**, número que nos ha venido impuesto por la Comisión de Olimpiadas de Física y que responde a un ajuste obligado por la reducción de gastos en la organización de la fase nacional, donde en el conjunto total se ha reducido el total de estudiantes participantes a 100 (con anterioridad se podía llegar a 140).

De acuerdo con el Convenio suscrito entre la Real Sociedad Española de Física y la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, a los profesores que preparen y presenten estudiantes a la Olimpiada de Física de Madrid se les expedirá un certificado que les habilitará para solicitar **1 crédito de especial dedicación** ante la Consejería de Educación (Orden 2883/2008 de 6 de julio).

La inscripción se realizará mediante el envío de la **ficha de inscripción** a: secret.y.admon@rsef.es, hasta el **miércoles 19 de febrero**. Se ruega encarecidamente el envío con los **datos completos escritos con ordenador**. La ficha de inscripción está adjunta a esta convocatoria.

Más información sobre las Olimpiadas de Física puede obtenerse en la página web: <https://rsef.es/olimpiada-espanola-de-fisica>

Los estudiantes que resulten seleccionados serán convocados a una reunión informativa para coordinar su participación en la fase nacional. Para cualquier aclaración, pueden ponerse en contacto con nosotros de 9:30 h a 14:30 horas, de lunes a viernes en la Secretaría de la RSEF (91 3944350/59).

Reciban un cordial saludo,

JOSÉ MARÍA PASTOR BENAVIDES y CARLOS HERRÁN MARTÍNEZ
POR LA COMISIÓN ORGANIZADORA DE LA OLIMPIADA DE FÍSICA DE MADRID
REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA