



Asociación  
Castellana y Leonesa de  
Educación Matemática  
Miguel de Guzmán

SECCIÓN PROVINCIAL DE PALENCIA

## XVI Olimpiada Provincial de Matemáticas de 2º y 4º de ESO

15 de abril de 2023  
Cervera de Pisuerga  
(PALENCIA)

CURSO 2022-2023

[www.socylem.es](http://www.socylem.es)  
[www.fespm.es](http://www.fespm.es)



La Federación Española de Asociaciones de Profesores de Matemáticas, de la que forma parte la Asociación Castellana y Leonesa de Educación Matemática “Miguel de Guzmán”, organiza para el presente curso 2022-2023 la XXXIII Olimpiada Matemática Nacional Junior para alumnos de 2º de ESO y la II Olimpiada Matemática Nacional Juvenil para alumnos de 4º de ESO

La Sección Provincial de Palencia, convoca la XVI Olimpiada provincial para alumnos de 2º y 4º de ESO en la que pueden participar todos los centros educativos de la provincia que impartan este nivel de enseñanza.

### 1.- OBJETIVOS DE LA OLIMPIADA

- Potenciar la resolución de problemas como forma de mejorar el aprendizaje de las Matemáticas desde el punto de vista de la creatividad y la diversidad.
- Popularizar el área de Matemáticas como una actividad formativa y divertida para alumnos y profesores.
- Fomentar la puesta en práctica de razonamientos y procesos de pensamiento útiles en la resolución de problemas.
- Ofrecer a los profesores materiales y pautas metodológicas que favorezcan en los alumnos capacidades y habilidades no exclusivamente memorísticas y mecánicas, sino de razonamiento, intuición e ingenio.
- Favorecer la convivencia entre escolares y profesores de la provincia, mediante la participación en la Olimpiada, en la que se alternan pruebas matemáticas y actividades lúdicas encaminadas a profundizar en el trabajo en equipo, la cooperación, el intercambio y el conocimiento mutuo entre centros, profesores de Matemáticas y alumnos de este nivel educativo en la provincia.

### 2. - BASES DE LA OLIMPIADA

1ª. - Los participantes serán alumnos de 2º y 4º de ESO de la provincia de Palencia.

2ª. - Cada centro educativo seleccionará **un máximo de 4 alumnos de cada nivel**. Para la posibilidad de variar el número máximo contactar con la organización. Los alumnos del Proyecto Estalmat serán contabilizados aparte (pero incluidos en el formulario de inscripción).

3ª. – **La prueba individual** se celebrará en el I.E.S.O. “Montaña Palentina” de Cervera de Pisuerga y consistirá en la resolución de problemas propuestos por la Comisión Organizadora. En la prueba, de cada nivel, se **podrá utilizar instrumentos de dibujo y calculadora** que, en su caso, deberán aportar los alumnos participantes.

4ª. - La Comisión Organizadora designará un Jurado único que se encargará de la valoración de los trabajos realizados y determinará los ganadores de la Olimpiada. **La relación de los ganadores de cada nivel será oportunamente comunicada a los ganadores y/o a cada uno de los centros participantes**. El fallo del Jurado será inapelable.

6ª. - **Todos los alumnos participantes en la Olimpiada presentarán autorización paterna** para participar y desplazarse a Cervera de Pisuerga. Dicha autorización será recogida y custodiada por el profesor acompañante de cada centro. No hay que remitirla a la Asociación.

7ª. - La participación en la Olimpiada supone la plena aceptación de estas bases, cuya interpretación, en último extremo, corresponderá a la Comisión Organizadora.

### 3. - CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

1ª- Para la participación, **cada Centro deberá rellenar, antes del 26 de marzo, el formulario de inscripción haciendo clic en el siguiente enlace:**

**<https://forms.gle/ngRDJoK2ixstFHPC8>**

**o a través del código QR que aparece en la portada.**

Enlace que también estará en la página web de la Asociación, así como la convocatoria de la Olimpiada.

Para cualquier información, duda o aclaración puede utilizarse el email de la Asociación:

**[socylempalencia@gmail.com](mailto:socylempalencia@gmail.com)**

o bien dirigirse a cualquier miembro de la Asociación o a los teléfonos 650352350 (de Miguel Ángel Curto) o 633670511 (de Antonio Martín).

2ª- Cada centro nombrará un profesor encargado de la Olimpiada. A él se dirigirán las comunicaciones de la Organización. Dicho profesor u otro que asigne el centro acompañará a los alumnos a Cervera.

3ª- La sección Provincial de Palencia de la Asociación Castellana y Leonesa de Educación Matemática “Miguel de Guzmán” facilitará el desplazamiento a Cervera a los alumnos participantes, subvencionado por la Diputación Provincial de Palencia.

4ª- Las medallas de oro, tres alumnos de 2º de ESO y dos de 4º de ESO, de la provincia de Palencia acudirán a la **fase Regional de Castilla y León, que se celebrará en Salamanca los días 19, 20 y 21 de mayo.**

5ª- Los tres ganadores de 2º de ESO de la fase Regional acudirán a la fase Nacional que se celebrará en Tenerife del 23 al 26 de junio y los tres ganadores de 4º de ESO de la fase Regional acudirán a la fase Nacional que se celebrará de forma semipresencial en León el 3 de junio.

### 4. - PREMIOS

1º- Como no se desea fomentar la competitividad, sino muy al contrario, promocionar entre todos los alumnos y profesores el goce con las Matemáticas y en particular con la Resolución de Problemas, todos los participantes de la Olimpiada recibirán una medalla, un diploma de participación y algún otro obsequio; y dispondrán de un tiempo de convivencia y realización de diferentes actividades culturales organizadas a tal efecto.

2º- Los premios a los **ganadores y los finalistas** de cada nivel se entregarán en el **Salón de Actos de la Diputación de Palencia** en fecha que se avisará oportunamente.

3º- Los obsequios y premios están subvencionados por la **Diputación Provincial de Palencia**, con la colaboración del Ayuntamiento del pueblo donde tiene lugar la Olimpiada y de la Dirección Provincial de Educación.

4º- Los gastos derivados de la participación en las fases regional y nacional (viajes y estancias) corren por cuenta de la Asociación Castellana y Leonesa de Educación Matemática “Miguel de Guzmán” y de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.

### Organiza

**Asociación Castellana y Leonesa de Educación Matemática  
“Miguel de Guzmán”.  
Sección Provincial de Palencia.**

Si algún profesor de Matemáticas de Educación Primaria o Secundaria desea pertenecer a la Asociación, puede ponerse en contacto con cualquier miembro de la Asociación; o a través del email de la Asociación.

### ALGUNOS PROBLEMAS PARA IR PENSANDO

#### 2º ESO

1º) Calcula el número de cifras que tiene el número que se obtiene al efectuar el producto:  $2^{39} \cdot 25^{22}$ .

2º) Pedro, Juan y Ana hacen un test de 6 preguntas verdaderas o falsas. Sus respuestas ordenadas a las 6 preguntas fueron: Pedro → F F V V V V

Juan → V F F V V V Ana → V V F F V V

Pedro y Juan obtuvieron 5 respuestas correctas. ¿Cuál es el número máximo de respuestas correctas que pudo tener Ana?

#### 4º ESO

1º) Un triángulo equilátero de lado 12 está inscrito en un círculo. El diámetro AB es paralelo a un lado del triángulo y corta a los otros dos lados en los puntos C y D, con el punto C más cerca de A. Calcular AC.

2º) Una alumna escribe en el encerado los 40 primeros números enteros positivos:

1, 2, 3, 4, 5, .....39, 40

Borra dos números cualquiera a y b y los sustituye por el número  $a + b - 1$ . Después de repetir el proceso 39 veces queda un solo número en el encerado. ¿Cuál es?

### PARA PREPARAR LA PRUEBA

Se pueden utilizar los problemas propuestos y resueltos en la sección de Palencia de la página de la sociedad:

[www.socylem.es](http://www.socylem.es).

Así como, en el apartado de Olimpiadas de dicha página web, problemas de Olimpiadas provinciales de anteriores ediciones de Palencia y de otras provincias, así como de las Olimpiadas regionales de Castilla y León.

También en la página de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas: [www.fespm.es](http://www.fespm.es), en el apartado de Sociedades federadas, se puede encontrar abundante material sobre resolución de problemas, concursos y Olimpiadas.