

# LOS CONCURSOS DE PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

1. Los concursos son una forma de despertar el interés de algunos estudiantes
2. Sus detractores opinan que hay muchos concursantes y pocos ganadores, por lo que se desmotivan muchos mas de los que se animan
3. En las clases habrá alumnos y alumnas a quienes les gustará competir o bien para intentar ganar, o para participar con otros compañeros.

# 1. CONCURSO DE PRIMAVERA (COMUNIDAD DE MADRID)

[www.mat.ucm.es/concursopr Primavera](http://www.mat.ucm.es/concursopr Primavera)

1. Lo organiza la Asociación Matemática Concurso de Primavera formada por profesores de Enseñanza Secundaria.

2. Niveles: I. 5º y 6º de Primaria

II. 1º y 2º ESO

III. 3º y 4º ESO

IV. 1º y 2º Bachillerato

3. **1ª FASE.** Los centros que deseen participar en el Concurso de Primavera deberán inscribirse, no mas tarde de mediados de enero a través de la página Web del concurso.

3.1. El Comité Organizador envía al Centro un cuestionario de 25 preguntas de respuesta múltiple.

3.2. La prueba de la primera fase la realizan todos los alumnos interesados a principios de marzo en su Centro con la supervisión de un profesor del Centro, La prueba dura hora y media.

3.3. La corrección la hacen los responsables del Concurso de cada Centro.

## 2. CONCURSO DE PRIMAVERA (COMUNIDAD DE MADRID)

[www.mat.ucm.es/concursopr Primavera](http://www.mat.ucm.es/concursopr Primavera)

4. Cada Centro puede inscribir como máximo 4 estudiantes por nivel para la segunda fase. La relación de alumnos seleccionados por el Centro para la segunda fase la envía el Centro.
5. **2ª FASE.** Se celebra en abril en la facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid.
  - 5.1. La prueba es de 25 preguntas de respuesta múltiple y se realiza durante hora y media.
  - 5.2. Participan más de 3000 estudiantes en la segunda fase.
6. **PREMIOS.** Se entregan 3 premios por nivel. Se entrega un diploma de participación y 1 regalo a los 25 mejores clasificados en la 2ª fase de cada nivel.

### 3. CONCURSO INTERCENTROS (COMUNIDAD DE MADRID)

[www.mat.ucm.es/concursopr Primavera](http://www.mat.ucm.es/concursopr Primavera)

1. Lo organiza la Asociación Matemática Concurso de Primavera formada por profesores de Enseñanza Secundaria.

2. Niveles: I. 1º y 2º ESO  
II. 3º y 4º ESO  
III. 1º y 2º Bachillerato

3. Se celebra en noviembre en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid.

#### 4. PRUEBAS.

- 4.1. Prueba por equipos de 45 minutos de duración.  
4.2. Prueba individual de 90 minutos.  
4.3. Prueba por relevos de 60 minutos.

5. Al ser una competición con pruebas por equipos y con una prueba de relevos se fomenta la participación en grupo y la preparación conjunta.

## 4. CONCURSO PUIG ADAM DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Lo organiza la Sociedad Puig Adam de Profesores de Matemáticas en la Facultad de Matemáticas de la UCM en junio.
2. Hay tres niveles: 3º de ESO, 4º de ESO y 1º de Bachillerato.

## 5. OLIMPIADA DE MAYO

1. Se realiza en mayo en Madrid y en otras ciudades de países Iberoamericanos.
2. Hay dos niveles: Nivel I: 1º y 2º de ESO.  
Nivel II. 3º y 4º de ESO

## 6. BIBLIOGRAFÍA PARA CONCURSOS

1. Libros de los Concursos de Primavera
2. *Desafíos de Geometría I y II*, J. Hernández, JJ. Donaire, Editorial Nivola
3. *The content problem book I, II, III, IV*, Mathematical Association of America

## 7. PREMIO DE MATEMÁTICAS UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

[www.uam.es/matematicas](http://www.uam.es/matematicas)

1. Grupos de entre 2 y 5 estudiantes.
2. Trabajos experimentales o teóricos, dirigidos a fomentar la creatividad científica y el espíritu de investigación en relación con las matemáticas.
3. Para estudiantes de 3º y 4º de ESO y de 1º y 2º de Bachillerato. Se conceden 4 premios de 500 euros cada uno a los grupos ganadores (2 por cada nivel)
4. La inscripción debe realizarse antes de finales de enero y la entrega de los trabajos, junto con un poster para exposición, antes del 30 de abril.

## 8. CONCURSO KANGOUROU DES MATHÉMATIQUES CONCURSO CANGURO MATEMÁTICO

[www.mathkang.org](http://www.mathkang.org)

[www.cangur.org](http://www.cangur.org)

1. Nació en Australia como un concurso para estudiantes de 3º y 4º de ESO y para 1º y 2º de Bachillerato. Se realiza actualmente en cerca de 70 países: casi todos los europeos, Canadá, Pakistan, Puerto Rico, Venezuela, Brasil,...
2. Se hace la tercera semana de marzo simultáneamente en todos los lugares.
3. Hay cuatro niveles, uno por cada curso.
4. En España se hace en Cataluña, en la Comunidad de Valencia y en Castilla y León.

## 9. LA OLIMPIADA MATEMÁTICA INTERNACIONAL IMO: INTERNATIONAL MATHEMATICAL OLYMPIAD

[www.imo-official.org](http://www.imo-official.org)

1. Para alumnos que no estén matriculados en Universidades y menores de 19 años. Se celebra cada año. La versión moderna comenzó en 1959 y juega un papel relevante en la detección y formación de jóvenes talentos en matemáticas.

2. **FASE LOCAL** (En cada Comunidad o región)

Dos partes: A) Fase de primera selección con 30 preguntas tipo test que se realiza en noviembre. La prueba dura 3 horas.

B) Fase segunda con los 25 primeros de la Fase primera. Se hace en dos sesiones, una de mañana y una de tarde. Cada sesión dura 3,5 horas y se debe responder a 3 problemas por sesión.

3. **FASE NACIONAL (OLIMPIADA MATEMÁTICA ESPAÑOLA – OME)**

3.1. Lo organiza la Real Sociedad Matemática Española ([www.rsme.es](http://www.rsme.es))

3.2. Cada Comunidad puede presentar hasta 6 alumnos que hayan sido seleccionados en la fase local.

3.3. La OME del año 2011 se celebró en Pamplona. Se hacen dos sesiones con tres problemas por sesión

3.4. Los seis mejores representan a España en la IMO.



## 9. LA OLIMPIADA MATEMÁTICA INTERNACIONAL IMO: INTERNATIONAL MATHEMATICAL OLYMPIAD

### 5. FASE INTERNACIONAL (IMO)

5.1. La primera Olimpiada Internacional se celebró en Rumanía en 1959. Fueron invitados Hungría, Bulgaria, Polonia, Checoslovaquia, RDA y USSR. Actualmente participan alrededor de 100 países, con un máximo de 6 representantes por país.

5.2. Dos sesiones de 3 problemas cada una.

5.3. En el 2008 se celebró en Madrid, en el 2009 en Bremen (Alemania), en el 2010 en Astana (Kazastan) y en el 2011 se celebrará en Amsterdam. Se celebra en el mes de julio.

5.4 Premios que se conceden:

Medallas de oro: más de 31 puntos de 42 posibles

Medallas de plata: entre 24 y 31 puntos

Medallas de bronce: entre 14 y 24 puntos

Mención honorífica: Al menos un problema completo bien.

### 6. Bibliografía:

*Solving mathematical problems: a personal perspective*, T. Tao,  
Oxford University Press, 2006, Segunda edición.