



# XVI CAMPEONATO ESCOLAR DE MATEMÁTICA

## CMAT MEDIA 2018

### 1. DE LA COMPETENCIA

1.1. El Campeonato Escolar de Matemáticas es un torneo en que compiten alumnos, equipos y colegios a través de rendición de pruebas de conocimiento. Esta competencia se hace diferenciando los niveles de Enseñanza Media.

1.2. Existen tres competencias :

1.2.1. Competencia individual por nivel.

1.2.2. Competencia por equipos y por nivel.

1.2.3. Competencia por colegios (general).

1.3. Habrá cuatro fechas de toma de prueba de carácter regular, más una fecha de carácter recuperativa.

<b>PRUEBA</b>	<b>FECHA</b>	<b>SEDE SANTIAGO</b>
PRIMERA	14 DE ABRIL	USACH
SEGUNDA	12 DE MAYO	PUC
TERCERA	16 DE JUNIO	USACH
CUARTA	04 DE AGOSTO	UCHILE
RECUPERATIVA	01 DE SEPTIEMBRE	PUC
PREMIACION	18 DE OCTUBRE	PUC

La organización del CMAT se reserva el derecho de alterar este calendario, en una o más sedes, debido a problemas de fuerza mayor.

1.4. En cada fecha se tomarán dos pruebas, una grupal y una individual. La modalidad de cada fecha será la siguiente:

1.4.1. La primera prueba, de carácter individual durará una hora y treinta minutos.

1.4.2. Un recreo de treinta minutos

1.4.3. La segunda prueba, de carácter grupal tendrá una duración de dos horas.

1.5. La competencia se llevará a efecto de acuerdo al calendario establecido. Por razones de fuerza mayor puede haber modificaciones de lugares y de fechas en todas o algunas sedes.

1.6. Participarán en esta competencia colegios municipales, particulares subvencionados y particulares pagados de las regiones de Arica y Parinacota; de Tarapacá; de Antofagasta; de Atacama; de Coquimbo; de Valparaíso; Metropolitana; de O'higgins; del Maule; del Biobío; de los Ríos; de los Lagos; de Aysén y de Magallanes y de la Antártica Chilena.

## **2. DE LA PRUEBA INDIVIDUAL**

2.1. La prueba individual consta de: *dos preguntas de desarrollo*, estas preguntas buscan evaluar la capacidad del alumno para exponer una solución lógica e ingeniosa a preguntas no triviales.

2.2. Cada pregunta de desarrollo vale diez puntos, de modo que el puntaje máximo de la prueba individual es de veinte puntos.

## **3. DE LA PRUEBA POR EQUIPO**

3.1. El equipo debe estar compuesto por cinco alumnos.

3.2. La prueba grupal consta de una pregunta compuesta. Esto es, una problemática inicial desglosada en varias preguntas secundarias. No se espera que un alumno resuelva el problema y se lo exponga a los demás integrantes del equipo. Esperamos que cada alumno lea el problema, lo discuta el grupo y que asignen a cada uno de ellos una parte de él para que, al cabo de un tiempo, se reúnan en equipo, vuelvan a discutir las soluciones dadas y redacten, de forma razonablemente clara y precisa, las soluciones a las cuales llegaron.

3.3. El total del puntaje de la prueba es de veinte puntos, los que se repartirán según la dificultad de cada pregunta secundaria.

## **4. DEL CÁLCULO DEL PUNTAJE**

4.1. *Competencia Individual*: Se considerarán los puntajes obtenidos en las cuatro pruebas regulares. Aquellos alumnos que hayan faltado a una prueba o quieran intentar un puntaje mejor darán la prueba recuperativa. En este caso, de los cinco puntajes se considerarán los cuatro mejores.

- 4.2. **Competencia por equipos:** Para calcular el puntaje del equipo en cada fecha, se considerará el promedio de los cuatro mejores puntajes individuales de los integrantes del grupo, el que equivaldrá al 50% del puntaje del equipo. El 50% restante se obtendrá del puntaje obtenido en la prueba grupal. De esta forma, el puntaje final del equipo por fecha, será la suma de estos dos puntajes así calculados. Se considerará, para el puntaje final, la suma de estos cuatro puntajes. Para aquellos equipos que rindan la prueba recuperativa se considerarán los cuatro mejores puntajes de entre los cinco puntajes que tiene el equipo.
- 4.3. **Competencia por colegio:** Se considerarán los cuatro niveles (I, II, III y IV medio) y cada uno otorgará un 25% al puntaje final del colegio. Para este efecto, y en cada fecha, se considerará el promedio de los cinco mejores puntajes individuales del nivel y el mejor puntaje de los equipos del nivel. Cada uno de ellos se ponderará en un 50% y su suma otorgará el puntaje del nivel, en esa fecha, y de ahí se obtendrá el 25%. El puntaje del Colegio, en la fecha, será la suma de estos cuatro puntajes así calculados. Aquellos colegios que participen de la prueba recuperativa tendrán cinco puntajes de los que se considerará la suma de los cuatro mejores para el cálculo del puntaje final del colegio.

## 5. DE LA PREMIACIÓN

- 5.1. Después de rendida cada fecha, y tan pronto como sea posible, se publicarán los puntajes obtenidos por cada uno de los alumnos y equipos, con el cual se establecerá el ranking del campeonato.
- 5.2. Al finalizar la competencia, se calcularán los puntajes colocando puntaje cero en la prueba individual en que el alumno no haya asistido. Debido a lo anterior, se recomienda que cada alumno inscrito se comprometa a participar en, al menos, cuatro fechas para no perjudicar los puntajes de su equipo y colegio. Lo recomendable es que cada alumno rinda las cuatro pruebas regulares y la prueba recuperativa.
- 5.3. Las premiaciones individuales se entregan de acuerdo a normas de buen criterio que regulan las competencias internacionales de matemática.
- 5.4. Las premiaciones grupales y por colegios se entregan en estricto orden de puntaje.

- 5.5. En la competencia individual, y en cada nivel, se entregarán medallas de Oro, Plata, Bronce, y Cobre, de acuerdo al orden de prelación de los puntajes.
- 5.6. Todo participante individual que obtenga un puntaje final de 80 puntos recibirá un diploma de puntaje perfecto para señalar este hecho.
- 5.7. En la competencia por equipos, y en cada nivel, se premiará a los primeros dieciséis equipos. A cada uno de los primeros ocho equipos se le entregará una copa que señale su lugar. A los integrantes de los equipos que obtengan los lugares primero, segundo, tercero y cuarto se les entregará medallas de Oro, Plata, Bronce y Cobre y diplomas, que señalen el hecho. A los integrantes de los equipos que obtengan los lugares del quinto a décimo sexto, se les entregará diplomas que señalen el hecho.
- 5.8. En la competencia por Colegios se entregarán copas y diplomas a los colegios que hayan obtenido los quince primeros lugares.

## **6. DEL DESARROLLO DEL CAMPEONATO**

- 6.1. En cada una de las fechas del CMAT los jóvenes participantes deben portar su cédula de identidad y presentarla caso sea requerido por la organización.
- 6.2. Las pruebas se realizarán en las sedes determinadas por la organización. Al inicio de la competencia se entregará la nómina de lugares para la realización de las fechas del campeonato. En la sede de Santiago, la primera fecha se llevará a efecto el día sábado 14 de Abril de 14:00 a 18:30 horas en las dependencias de la Universidad de Santiago de Chile (USACH). La ceremonia inaugural se realizará el mismo día entre las 13.00 y 13.45 horas en el Aula Magna de la USACH. Cada colegio inscrito deberá presentar una delegación de tres alumnos, correctamente uniformados, que porten el estandarte del colegio a fin de participar en la ceremonia inaugural del evento. En otras sedes los respectivos encargados avisarán oportunamente sobre la ceremonia inaugural y los lugares donde se rendirán las pruebas.
- 6.3. Cada colegio será representado por un profesor de enseñanza media con especialidad de matemática, el que deberá mantener la comunicación con la coordinación del evento. La organización del CMAT no se comunicará con ninguna otra persona respecto de la competencia y el desarrollo de la misma.

- 6.4. Toda información relevante, además de la publicación de los resultados, estará en nuestra página web [www.cmat.cl](http://www.cmat.cl) y por contacto telefónico (02 27182032) o vía e-mail ([cmat@usach.cl](mailto:cmat@usach.cl)) con la organización.
- 6.5. Cualquier situación no resuelta en las presentes bases será dirimida por el equipo académico a cargo del campeonato.
- 6.6. Al finalizar el campeonato habrá una ceremonia de premiación, que se realizará en un lugar que determine la organización del evento.
- 6.7. Señalamos a los participantes que, por lo general, los contenidos de las pruebas de los distintos niveles considera los contenidos mínimos obligatorios -según los planes de estudios vigentes del Ministerio de Educación- correspondientes a los niveles anteriores. Por ejemplo: para primero medio se consideran los contenidos hasta octavo básico. Aún con lo anterior, la dirección académica del CMAT se reserva el derecho de preguntar, en un número limitado de casos, cuestiones que involucren contenidos del nivel y/o contenidos no especificados en los contenidos mínimos los cuáles serán explicados en la misma formulación de la pregunta.

## 7. DE LA INSCRIPCIÓN

- 7.1. Para participar, cada Colegio deberá cancelar una inscripción de \$70.000.- (setenta mil pesos) por establecimiento y \$11.000.- (once mil pesos) por cada alumno inscrito. Colegios municipales podrán solicitar becas para la inscripción de sus alumnos.
- 7.2. Aquellos estudiantes o grupos de estudiantes que pertenezcan a colegios que no se inscribieron en el CMAT podrán participar del mismo cancelando las respectivas inscripciones individuales. En este caso sólo participarán en la competencia individual y grupal y sus puntajes no serán sumados a ningún colegio.
- 7.3. La inscripción de los equipos se deberá realizar a través de la página del CMAT [www.cmat.cl](http://www.cmat.cl), previa entrega de la clave que permita esta inscripción, la que debe ser solicitada a la directora ejecutiva del CMAT al correo [cecilia.marin@usach.cl](mailto:cecilia.marin@usach.cl), quien deberá confirmar la inscripción de los equipos.
- 7.4. En general, el CMAT no coloca restricciones para la cantidad de participantes que cada colegio inscribe para la competencia individual o para la competencia por equipos. Entretanto, y para la competencia por colegios, cada establecimiento

deberá presentar un máximo de 3 equipos por nivel, compuestos por 5 alumnos cada uno. En el caso particular de colegios que tengan más de 2000 alumnos en enseñanza media, se permitirá inscribir un cuarto equipo por nivel. Colegios que cuenten con talleres o academias de matemática, y que funcionen sobre una base permanente, podrán solicitar la inscripción adicional de un equipo adicional por nivel. De esta forma, y para cualquier nivel, los colegios deberán señalar, en la inscripción, cuales son los equipos cuyos puntajes deberán ser considerados para la competencia por colegios.

7.5. Toda la información relevante con respecto a la inscripción estará disponible en nuestra página web [www.cmat.cl](http://www.cmat.cl)

## 8. SEDES Y RESPONSABLES

Las sedes de la XVI versión del CMAT Media 2018, instituciones y sus responsables académicos serán los siguientes:

- 1.- Arica, Universidad de Tarapacá; responsable académico Profesor M. Sc. Lautaro Vásquez V.
- 2.- Iquique, Universidad Arturo Prat; responsable académico Profesor Dr. Roberto Aravire F.
- 3.- Antofagasta, Universidad Católica del Norte; responsable académico Profesor Dr. Luis Del Campo C.
- 4.- Copiapó y Vallenar: Universidad de Atacama; responsables Académicos: Director Regional: Prof. Mag. Milton Cortés A.; Subdirector Regional Prof. Dr. Gonzalo Astorga T.
- 5.- Coquimbo y La Serena: Sede Coquimbo de la Universidad Católica del Norte; responsable: académico Profesora Mg. María Alejandra Peralta M.
- 6.- Valparaíso y Viña del Mar: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; responsable académico Profesor. Dr. Matthieu Arfeux.
- 7.- Santiago: Universidad de Chile, Universidad de Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile; responsable Sr. Camilo Labarca G.
- 8.- Talagante- Melipilla: Universidad de Chile, Universidad de Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile; responsable Sr. Luis Rojas
- 9.- Rancagua: Universidad de O'Higgins: Responsable académico Dr. Emilio Vilches.

- 10.- Talca, Universidad de Talca; responsable académico Profesor Dr. Rodrigo Ponce C.
- 11.- Concepción, Universidad del Bío-Bío; responsable académico Profesor Dr. Samuel Castillo A.
- 12.- Valdivia: Universidad Austral; responsable académico Profesora Dra. Tamara Díaz C.
- 13.- Los Lagos: Universidad de Los Lagos. Encargado General Profesor Francisco Núñez R. Encargado Académico Sede Osorno: Prof. Magister Carlos Martínez M. Encargada Académica sede Puerto Montt-Puerto Varas: Profesora Magister Marisa Lara E.
- 14 Coyhaique: Universidad de Aysén: Responsable Académico Mag Hugo Zeballos Pinto, Profesional Programa Académico.
- 15.- Punta Arenas: Universidad de Magallanes; responsable académico Prof. Mg. Richard Lagos A.

- Directora Ejecutiva del CMAT Profesora Cecilia Marín G..
- Representante académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile en el CMAT Profesor Dr. Mario Ponce A.;
- Representante académico de la Universidad de Chile en el CMAT y Sub Director Académico Nacional Profesor Dr. Jaime San Martín A.;
- Representante académico de la Universidad de Santiago de Chile en el CMAT y Director Académico Nacional Profesor Dr. Rafael Labarca B..

EL CMAT informa que a fin de adaptarse a la modificación de la duración de la enseñanza media - que establece la Ley General de Educación de 2009- y que entraría en vigor entre los años 2018 y 2024 incluirá, para el CMAT 2018, un CMAT para séptimo y octavo los que participarán en la competencia individual y grupal.