



XVII CAMPEONATO ESCOLAR DE MATEMÁTICA

CMAT MEDIA 2019

1. DE LA COMPETENCIA

1.1. El Campeonato Escolar de Matemáticas es un torneo en que compiten alumnos, equipos y colegios a través de la rendición de pruebas de conocimiento y habilidad en matemáticas. 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.

PRUEBA	FECHA
PRIMERA	27 DE ABRIL
SEGUNDA	25 DE MAYO
TERCERA	22 DE JUNIO
CUARTA	03 DE AGOSTO
RECUPERATIVA	31 DE AGOSTO
PREMIACION	23 DE OCTUBRE

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 la Frontera; de los Ríos; de los Lagos; de Aisén 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. Este equipo se dará a sí mismo un nombre que lo identificará. Si el nombre del equipo es polémico o plausible de asignarles otros significados el CMAT se reserva el derecho de inscribirlo como (nombre del colegio, nivel y número). Este equipo debe permanecer con los mismos integrantes una vez que se constituyó. Si un integrante aparece, en una fecha distinta, en otro equipo será causal de eliminación de ambos equipos de la competencia por equipos y por colegios
- 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 y diplomas a los colegios que hayan obtenidos los lugares décimo sextos a vigésimo.

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. La primera fecha se llevará a efecto el día sábado 27 de abril de 14:00 a 18:30. La ceremonia inaugural, en aquellas sedes que así lo determinen, se realizará el mismo día entre las 13.00 y 13.45 horas en un local previamente asignado. 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 cada sede 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. Los encargados de salas se cerciorarán de que los alumnos apaguen los instrumentos electrónicos que portan (en especial calculadoras y/o tablets y/o celulares) y que los guarden en sus bolsos los que quedarán a una distancia prudente de las mesas de trabajo, a fin de evitar interferencias con la competencia. Sí luego de esto, *se verifica que algún alumno tiene en su poder un instrumento electrónico, se le solicitará a ese alumno que se retire de la sala y se le retirará la prueba.* En este caso, se asignará al alumno puntaje cero en dicha prueba.
- 6.5. Toda información relevante, además de la publicación de los resultados, estará en nuestra página web www.cmat.cl y por contacto telefónico (+5691445880) o vía e-mail (cmat@usach.cl) con la organización.
- 6.6. Cualquier situación no resuelta en las presentes bases será dirimida por el equipo académico a cargo del campeonato.
- 6.7. Al finalizar el campeonato habrá una ceremonia de premiación, que se realizará en un lugar que determine la organización del evento.
- 6.8. 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 \$75.000.- (setenta y cinco 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. Equipos conformados por alumnos del mismo nivel y de diferentes colegios participarán sólo de la competencia individual y grupal. En este caso los alumnos deberán señalar, en el lugar del colegio, el nombre del grupo, tanto en la competencia individual como grupal.
- 7.3. Las inscripciones se realizarán a través de los encargados regionales. Para ello, los interesados deben comunicarse vía correo electrónico y enviar la planilla de inscripción con los datos solicitados.
- 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 1500 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 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 y cada colegio competirá con hasta cinco equipos por nivel. En este caso, el profesor delegado debe señalar los cinco equipos del nivel cuyos puntajes se usarán para el cálculo del puntaje del colegio. Toda la información relevante con respecto a la inscripción estará disponible en nuestra página web www.cmat.cl

8. SEDES Y RESPONSABLES

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

- 1.- Arica, Universidad de Tarapacá; responsable académico a definir.
- 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.- Temuco. Universidad Católica de Temuco; responsable Académico Prof. Mag. Ciro González Mallo.
- 13.- Valdivia: Universidad Austral; responsable académico Profesora Dra. Tamara Díaz C.
- 14.- X Región: 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 Dra. Marisa Lara E.
- 15 Coyhaique: Universidad de Aysén: Responsable Académico Mag Hugo Zeballos Pinto, Profesional Programa Académico.

16.- 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 el año 2028 incluirá, para el CMAT 2019, un CMAT para séptimo y octavo los que participarán en la competencia individual y grupal.