



UMCE

Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



Santiago, 16 de junio de 2026.

Estimado/a

Director/a de Establecimiento Educacional / Jefe/a UTP / Profesor/a de Química

Presente:

A través de la presente, me permito informarles los aspectos más relevantes de la OLIMPIADA DE QUÍMICA 2026.

INTRODUCCIÓN

El Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) les invita cordialmente a participar de una nueva versión de la Olimpiada Química- 2026.

La Olimpiada de Química es un evento científico auspiciado por la Sociedad Chilena de Educación Científica y que hemos organizado principalmente con Universidades Estatales del país, teniendo una participación permanente las siguientes Instituciones de Educación Superior:

Universidad Tarapacá
Universidad Arturo Prat
Universidad de Antofagasta
Universidad de Atacama
Universidad de La Serena
Universidad de Santiago de Chile
Universidad de Chile
Universidad de Playa Ancha
Universidad de Talca
Universidad de Concepción
Universidad de la Frontera
Universidad de Los Lagos
Universidad de Magallanes
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Por más de 30 años hemos tenido como objetivo incentivar a los estudiantes de Enseñanza Media de todo el país al estudio la Química, con la finalidad de reconocer y orientar a estudiantes talentos en esta disciplina, además, motivar y apoyar a los profesores en la aplicación de más y mejores estrategias de enseñanza.



UMCE

Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



Las pruebas que se aplicarán son confeccionadas por equipos conformados por académicos de todo Chile y permiten seleccionar a los mejores alumnos del país en cuanto a conocimientos en Química, necesario para comprender su impacto en el desarrollo del país como su aplicación en situaciones de contexto.

PARTICIPACIÓN

Se invita a participar en estas Olimpiadas a los estudiantes que cursan primero, segundo, tercero y cuarto año de enseñanza media de los liceos y colegios del país.

El número de estudiantes que puede inscribir un establecimiento no está sujeto a restricción. Es deseable; sin embargo, que estos estudiantes sean seleccionados a través de algún procedimiento objetivo e informado que se estime conveniente.

Se adjunta la FICHA DE INSCRIPCIÓN que debe ser enviada por el Establecimiento Educacional a su Presidente/a Regional (ver página 3) **con copia al correo electrónico olimpiadaquimicachile@gmail.com.**

El valor de la inscripción corresponde a \$15 000 (quince mil pesos) por estudiante, este año aumento responde a los aumentos en los costos de llevar a cabo esta actividad. Sin embargo, se mantendrá la disposición a becas (rebajas del 75%, 50%, 25% y 10%), las cuales se deberán solicitar al término del plazo de inscripción directamente al/a la Presidente/a Regional respectivo/a. De esta forma ningún estudiante talentoso/a que quiera participar quedará fuera de la competencia por carencia económica. Se enviará posteriormente un instructivo para el depósito o pago/botón de pago de la inscripción.

El fin de este costo solidario, está destinado a financiar estadías, pasajes a los/las estudiantes clasificados en la última etapa, así como también, financiar la asistencia de quienes resulten ganadoras/es de medallas, preferentemente de oro, del nivel IV Año Medio, en la Olimpiada Iberoamericana de Química del año 2026, representando a Chile. Además de premios y certificaciones.



UMCE

Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



CALENDARIO DE LA OLIMPIADA

A continuación, se entrega las fechas propuestas para las siguientes etapas de las Olimpiadas:

1. ETAPA DE INSCRIPCIÓN:

Los establecimientos educacionales inscriben a los estudiantes participantes: Primero, Segundo, Tercero y Cuarto Medio: hasta el **7 agosto 2026**.

2. ETAPA CLASIFICACIÓN REGIONAL: Prueba Regional: **sábado 29 agosto**.

3. ETAPA CLASIFICACIÓN NACIONAL: Prueba Nacional: **sábado 3 octubre**.

4. ETAPA FINAL: Prueba Teórica y Prueba Experimental: **miércoles 25 noviembre**. Se propone esta fecha porque el 21 de noviembre coincide con la final de las Olimpiadas de la Sociedad Chilena de Química.
Lugar: Departamento de Química. José Pedro Alessandri N° 1030. Ñuñoa.

CEREMONIA FINAL, Entrega Medallas oro, plata y bronce: **jueves 26 de noviembre**.

Salón de Honor UMCE 10.00 h. AM. José Pedro Alessandri N° 774, Ñuñoa, Transmisión híbrida a todas las regiones del país.

PRESIDENTES REGIONALES		
ACADÉMICO SR/SRA	REGION	MAIL
Cristian Castro Rodríguez	ARICA Y PARANICOTA	cicatr@academicos.uta.cl
Margarita Briceño Toledo	TARAPACÁ	mbriceno@unap.cl
Samuel Pedreros Tapia	ANTOFAGASTA	samuel.pedreros@uantof.cl
René Maurelia Gómez	ATACAMA	rene.maurelia@uda.cl
Abraham Ledezma	COQUIMBO	quimica@umce.cl
Sylvia Moraga Toledo	VALPARAÍSO	sylvia.moraga@upla.cl
Carlos Garrido Leiva	METROPOLITANA	carlos.garrido@umce.cl
Natalia Fuentealba Andrades	DEL LIBERTADOR GRAL.	nfuatealba@utalca.cl



UMCE

Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



Natalia Fuentealba Andrades	DEL MAULE	nfuatealba@utalca.cl
Alberto Miranda Miranda	BÍO BÍO y ÑUBLE	alberto.miranda@umce.cl
Emir Valencia Aguilar	LOS RÍOS, LOS LAGOS Y AYSÉN	evalen@ulagos.cl
Tania Tapia Opazo	ARAUCANÍA	tania.tapia@ufrontera.cl
Bibiana Jara Vergara	MAGALLANES	bibiana.jara@umag.cl

Los contenidos que serán medidos en las distintas etapas de la competencia, corresponden a los señalados en los Programas Oficiales de Química vigentes, correspondientes al séptimo y octavo de enseñanza básica, primero, segundo, tercero y cuarto año de enseñanza media definidos por el MINEDUC e incluye las nuevas bases curriculares para el primero, segundo, tercer año medio. Las pruebas pueden incluir algunas preguntas acerca de temas de actualidad en que esté presente la Química.

A continuación, se señalan los contenidos más relevantes por nivel:

TEMARIO DE LA OLIMPIADA DE QUÍMICA 2026

A continuación, compartimos los temarios propuestos por cursos:

PRIMER AÑO MEDIO:

Todos los contenidos descritos para enseñanza básica:

MATERIA (partículas) y los ESTADOS (sólido, líquido y gaseoso).

Energía cinética y relación de la temperatura con los estados de agregación.

SUSTANCIAS PURAS y MEZCLAS. Métodos de separación de mezclas (decantación, filtración, destilación, tamizado, etc.).

SOLUCIONES. Soluteo y solvente, conceptos de concentración (diluida, concentrada, saturada).

ESTRUCTURA ATÓMICA. Teorías y modelos Atómicos, tabla periódica y configuración electrónica.

CAMBIO FÍSICO Y QUÍMICO.

LEY DE CONSERVACIÓN DE LA MASA (ley de Lavoisier).

REACCIONES QUÍMICAS básicas y en la vida cotidiana (oxidación, combustión, fotosíntesis, digestión).

Además

BALANCEO DE ECUACIONES

ENLACES QUÍMICOS (iónicos y covalentes).

CONCEPTO DE MOL



UMCE

Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



SEGUNDO AÑO MEDIO:

Todos los contenidos descritos para el Primero Medio, además

UNIDADES DE CONCENTRACIÓN. M, % m/m, % m/v, % v/v

NOMENCLATURA INORGÁNICA DE COMPUESTOS BINARIOS Y TERNARIOS (Sistemática, Stock y Tradicional)

LEYES DE LA COMBINACIÓN QUÍMICA ESTEQUIOMETRÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS

DISOLUCIONES QUÍMICAS

PROPIEDADES COLIGATIVAS. Presión de vapor, punto de ebullición, punto de congelación y presión osmótica

QUÍMICA ORGÁNICA. Introducción al átomo de carbono, hibridación, hidrocarburos (Nomenclatura básica y estructuras de alcanos, alquenos, alquinos y compuestos cíclicos).

GRUPOS FUNCIONALES. Alcoholes, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos.

TERCER AÑO MEDIO:

Todos los contenidos descritos para el Primero y Segundo Medio, además

ÁCIDO-BASE. Arrhenius, Brønsted-Lowry, concepto de pH, escala de acidez y reacciones de neutralización en la vida diaria e industrial.

REACCIONES DE ÓXIDO-REDUCCIÓN (Redox). Estados de oxidación, balanceo de ecuaciones redox y su aplicación en pilas, baterías y corrosión de metales.

REACTIVIDAD DE COMPUESTOS ORGÁNICOS.

INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA DE POLÍMEROS. Polímeros naturales (proteínas, ácidos nucleicos, polisacáridos) y sintéticos (plásticos).

NANOQUÍMICA. Estudio de la materia a escala nanométrica.

TERMODINÁMICA DE REACCIONES QUÍMICAS. Sistemas, energía, leyes, calor, trabajo, entalpía, entropía y la espontaneidad de las reacciones.

CINÉTICA Y EQUILIBRIO QUÍMICO.

PROPIEDADES PERIÓDICAS.

CUARTO AÑO MEDIO:

Todos los contenidos descritos para el primero, Segundo y Tercer año medio, además

QUÍMICA AMBIENTAL Y FENÓMENOS GLOBALES. Gases de efecto invernadero, la acidificación de los océanos y los desequilibrios químicos en los ciclos biogeoquímicos (agua, carbono y nitrógeno).

QUÍMICA SOSTENIBLE. Procesos industriales bajo criterios ambientales para mitigar la huella ecológica humana y promover el bienestar social.

TECNOLOGÍA EN NANOQUÍMICA. Materiales a escala nanométrica y sus aplicaciones



UMCE

Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



medicina, agricultura e industria.

QUÍMICA DE POLÍMEROS SINTÉTICOS Y NATURALES. Reacciones de polimerización y despolimerización que dan origen a plásticos, resinas y macromoléculas biológicas.

PROFUNDIZACIÓN EN CINÉTICA Y EQUILIBRIO QUÍMICO. Velocidad de reacción y espontaneidad energética aplicada al control de sistemas naturales y productivos.

EQUILIBRIO IÓNICO EN MEDIO ACUOSO.

Aclaraciones:

Los estudiantes de cada nivel serán evaluados, tanto en las pruebas teóricas como en la experimental, en base al temario que incluye núcleos temáticos del año o años anteriores, más algunos temas del año que se encuentra cursando. Ejemplo; los estudiantes de cuarto medio deberán rendir los núcleos temáticos de primero, segundo y tercero medio más algunos contenidos de cuarto medio. El temario considera las bases curriculares vigentes para los cursos en competencia primer, segundo y tercer año medio.

*Respecto a las bases curriculares del tercer y cuarto año medio establecidas por el MINEDUC, se encuentran consideradas en el temario de la olimpiada y hace referencia principal al **Plan de Formación Diferenciado**. No se considera el Plan de Formación General Común quien considera la integración de las ciencias: Biología, Física y Química. No obstante, ambos planes tienen objetivos similares y las preguntas de Química que deben rendir los estudiantes del cuarto medio consideran aplicaciones de la relación entre Química-Tecnología-Sociedad y Medio Ambiente. Este requerimiento, se explica porque los estudiantes medallistas de oro de cuarto medio deben participar en las Olimpiada Iberoamericana de Química el año 2026 el que no considera el Plan de Formación General Común que implementó nuestro país.*

*Respecto al **Programa PIE** (Programa de Integración Escolar) implementado por el MINEDUC los estudiantes adscritos a él pueden participar contando con el acompañamiento de los profesionales respectivos, pero en ausencia del profesor de asignatura.*

ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS

Las pruebas (Regional y Nacional) constan c/u de 30 preguntas de selección múltiple de cuatro alternativas la duración será de 90 minutos y se tomará en forma simultánea en todo el país entre las 10.00 hasta las 11.30 h en las fechas señaladas anteriormente.

En la Etapa Final se rinde una prueba teórica escrita de desarrollo (90 minutos) y una prueba experimental de 3 horas de duración, donde el/la estudiante es enfrentado en la Resolución de Problemas cuya solución exige desarrollar y ejecutar procedimientos básicos de indagación relacionado con la experimentación científica.

El uso de calculadora personal está permitido en todas las pruebas.



UMCE

Facultad de Ciencias Básicas
Departamento de Química



Como bibliografía se recomienda cualquier texto de Química actualmente en uso en la enseñanza media de nuestro país o textos recomendados por el MINEDUC disponibles en la web.

Se enviarán modelos de prueba a los colegios inscritos en las OQ 2026.

Les agradecemos enviar cualquier consulta o requerimiento al correo elisa.zuniga@umce.cl.
Saludos,

Dra. Elisa Zúñiga Garay
Encargada de comunicaciones
Olimpiadas de Química 2026



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE



UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA



Consorcio
de Universidades
del Estado de Chile



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA



Universidad de
Playa Ancha



TALCA
UNIVERSIDAD
CHILE

UMAG
Universidad de Magallanes



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS



Universidad
de Concepción