



## BASES DE LAS XIX OLIMPIADAS DE QUIMICA DIMITRI MENDELÉYEV PARA ESTUDIAR INGENIERÍA QUÍMICA

### INFORMACIÓN GENERAL:

- **Descripción de la beca:**

Con el fin de promover la investigación científica, estimular el desarrollo intelectual, e impulsar el ingenio y la creatividad de la juventud ecuatoriana, el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad San Francisco de Quito USFQ está organizando las **XIX Olimpiadas de Química “Dimitri Mendeléyev 2026”**, conforme a lo estipulado en el presente reglamento.

- **Fecha de apertura y cierre de inscripciones:** 1 de octubre de 2025 / 13 de febrero de 2026 a las 23:59.

- **Dirigida a:**

Podrán participar en el concurso todos los estudiantes residentes en el Ecuador que se encuentren matriculados en tercer año de bachillerato de todos los colegios legalmente reconocidos por el Ministerio de Educación de la República del Ecuador, o que ya se hayan graduado no antes del 1 de enero de 2026.

- **Premios:**

- Primer y Segundo Premios: Dos becas “Dimitri Mendeléyev” completas (100% sobre aranceles, no incluye matrícula) para estudios en la carrera de Ingeniería Química en la USFQ durante 9 semestres.
- Tercer y Cuarto Premios: Dos becas “Dimitri Mendeléyev” parciales (70% sobre aranceles, no incluye matrícula) para estudios en la carrera de Ingeniería Química en la USFQ durante 9 semestres.

Estas becas podrán ser utilizadas **exclusivamente** para estudiar la carrera de Ingeniería Química de la USFQ y no podrán sumarse a otras becas. Las becas deberán utilizarse para iniciar los estudios en **agosto de 2026**.

- **Inscripción:**

- Link para inscripción en el concurso: [aquí](#).
- **Importante:** antes de completar el formulario, revisa las bases del concurso para saber qué documentos adicionales debes subir durante la inscripción.

- **Admisión:**

- Para tomar el examen de admisión ingresa a: <https://admision.usfq.edu.ec>.

- **Contacto:**

- En caso de tener cualquier inquietud o duda, dirigirse a la dirección de correo electrónico: [olimpiadasquimica@usfq.edu.ec](mailto:olimpiadasquimica@usfq.edu.ec) o a los números telefónicos 297-1700 ext. 1328/1294/1068.



## REGLAMENTO

1. Podrán participar en las Olimpiadas todos los estudiantes residentes en el Ecuador que se encuentren matriculados en el tercer año de Bachillerato o se hayan graduado no antes del 1 de enero de 2026 de todos los colegios legalmente reconocidos por el Ministerio de Educación de la República del Ecuador.
2. La participación de los estudiantes de un mismo colegio en las Olimpiadas será de forma individual. Cada colegio podrá participar con un máximo de veinte (20) estudiantes.
3. Se recomienda que los estudiantes reciban la asesoría de un (1) profesor de su colegio.
4. La inscripción será individual. Los estudiantes deberán llenar el **Formulario de Inscripción** [aquí](#).
  - Al inscribirse se deberá adjuntar:
    - Copia de su cédula de identidad.
    - Certificado de ser alumno regular de tercer año de bachillerato o acta de grado correspondiente.

El certificado de alumno regular de tercer año de bachillerato o acta de grado correspondiente donde figure la fecha de graduación debe ser **presentado el día del evento**, junto con la cédula de identidad o pasaporte original del participante.

6. Las inscripciones para participar en las Decimonovenas Olimpiadas de Química Dimitri Mendeléyev estarán abiertas desde el **miércoles 01 de octubre de 2025** hasta el **viernes 13 de febrero de 2026**. Pasada esta fecha, las inscripciones en línea serán deshabilitadas.
7. Estas bases, formulario de inscripción e información complementaria correspondiente a las XIX Olimpiadas de Química Dimitri Mendeléyev se encuentran en la página web del evento o se pueden solicitar a la dirección de correo electrónico: [olimpiadasquimica@usfq.edu.ec](mailto:olimpiadasquimica@usfq.edu.ec).
8. Los estudiantes registrados pueden participar en la charla de bienvenida y talleres de preparación para el examen. Los **talleres preparatorios** para las Olimpiadas se llevarán a cabo el **viernes 13 de febrero de 2026**, a las **16:00** de manera presencial (y vía ZOOM para estudiantes fuera de Pichincha). Este taller no es obligatorio para los participantes; sin embargo, se sugiere enérgicamente que los estudiantes asistan al mismo para familiarizarse con el formato, contenidos del examen y de esta manera mejorar su preparación.
9. El sábado 21 de febrero de 2026, las Olimpiadas se llevarán a cabo de manera presencial mediante dos (2) etapas.

**PRIMERA ETAPA:** consiste en una fase eliminatoria, en la cual cada estudiante se somete a una **evaluación teórica**. De esta evaluación se escogerán estudiantes que cumplan con el puntaje mínimo requerido para la siguiente etapa (finalistas).

**SEGUNDA ETAPA:** los finalistas accederán a las entrevistas personales con los profesores del departamento el mismo día del examen.

10. El puntaje mínimo para considerarse finalista después de la **primera etapa** será **71**. Los ganadores se escogerán con base en el puntaje acumulado entre las dos etapas. Para poder considerarse un ganador de las Olimpiadas, el/la estudiante deberá tener mínimo **81 puntos después de la segunda etapa**. Si ninguno de los finalistas cumple con estos puntajes, el concurso se podrá declarar desierto.
11. El día sábado 21 de febrero de 2026, se realizará una charla presencial de retroalimentación sobre los resultados de los exámenes a los profesores acompañantes. En esta charla, se hará un análisis de las preguntas del examen y se dará información estadística de los resultados con el fin de identificar



los temas que presentan mayor dificultad a los alumnos. En esta reunión no se divulgarán las preguntas del examen ni los resultados individuales de los estudiantes. Los profesores que asistan a esta reunión recibirán posteriormente un reporte con información comparativa entre los resultados de los alumnos de su colegio contra los globales del examen. La asistencia a esta reunión será de mucha utilidad para los profesores acompañantes.

12. El examen consta de sesenta (**60**) preguntas de opción múltiple. Cada pregunta presentará cinco (5) opciones de respuesta, de las cuales solo una será correcta. El tiempo considerado para la resolución del examen es de 90 minutos. La Universidad San Francisco de Quito USFQ se reserva el derecho a mantener la confidencialidad de los exámenes, incluyendo preguntas, respuestas y puntajes individuales de los alumnos en esta o cualquier otra edición de las olimpiadas.
13. El examen será evaluado tomando en cuenta los siguientes parámetros: Se asignará un (1) punto cuando el estudiante marque la respuesta correcta. Una pregunta sin respuesta o incorrecta no gana ni pierde puntos.
14. El estudiante participante deberá prepararse en los siguientes tópicos:
  - A. MATERIA Y MEDICIÓN**
    - 1.1 Clasificación de la materia (estados de la materia, sustancias puras, elementos, compuestos, y mezclas)
    - 1.2 Propiedades de la materia (cambios físicos y químicos, y separación de mezclas)
    - 1.3 Unidades de medición
    - 1.4 Cifras significativas en los cálculos
    - 1.5 Análisis dimensional y factores de conversión
  - B. ÁTOMOS, MOLÉCULAS E IONES**
    - 2.1 Isótopos, números atómicos, y números de masa
    - 2.2 Pesos atómicos
    - 2.3 Moléculas y fórmulas químicas
    - 2.4 Fórmulas moleculares y empíricas
  - C. ESTEQUIOMETRÍA**
    - 3.1 Ecuaciones químicas
    - 3.2 Pesos formularios
    - 3.3 Concepto de mol
  - D. REACCIONES ACUOSAS Y ESTEQUIOMETRÍA DE DISOLUCIONES**
    - 4.1 Propiedades generales de las disoluciones
    - 4.2 Concentración de disoluciones
    - 4.3 Reacciones ácido-base
  - E. GASES**
    - 5.1 Características y propiedades
    - 5.2 Ley de Boyle
    - 5.3 Ley de Charles
    - 5.4 Ley de Avogadro
    - 5.5 Ecuación del gas ideal
  - F. FÍSICA**
    - 6.1 Vectores
    - 6.2 Primera Ley de Newton
    - 6.3 Segunda Ley de Newton
    - 6.4 Movimiento rectilíneo
    - 6.5 Movimiento rectilíneo uniformemente variado



**G. MATEMATICAS**

- 7.1 Planteamiento y resolución de una ecuación con una incógnita
- 7.2 Planteamiento y resolución de dos ecuaciones con dos incógnitas
- 7.3 Expansión de potencias
- 7.4 Factor común
- 7.5 Resolución de ecuaciones cuadráticas

**H. GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA**

- 8.1 Ángulos
- 8.2 Triángulos
- 8.3 Círculos
- 8.4 Funciones trigonométricas

15. Para su preparación previa al examen teórico, los estudiantes podrán utilizar cualquier texto de Química, Matemáticas y Física General disponible en el mercado local. Los tres textos que el Comité Organizador sugiere para el estudio de Química son:
- 1) Química, la Ciencia Central, decimoprimer edición, T.L. Brown, H.E. LeMay, Jr., B.E. Bursten y C.J. Murphy, Editorial Pearson Educación, México, 2009.
  - 2) Química, décima edición, R. Chang, Editorial McGraw-Hill, México, 2010.
  - 3) Química General, octava edición, R.H. Petrucci, W.S. Harwood y F.G. Gerring, Editorial Prentice Hall, Madrid, 2003.
16. Los estudiantes deben asistir al lugar indicado una hora antes para hacer el registro. Todos los participantes deben tener los siguientes implementos: una calculadora científica **no programable**, lápices suaves (HB o 2B) o un lapicero, un sacapuntas, y un borrador. Además, con el fin de cumplir con el registro los estudiantes deberán portar su cédula de identidad.
17. El examen teórico se realizará el sábado, 21 de febrero de 2026 de 10:00 a 11:30. Los participantes deben presentarse a las 08:00 en el Teatro Shakespeare para la ceremonia de apertura, posteriormente a las 09:00, los estudiantes deberán identificarse con su cédula. El examen comenzará a las 10:00 y tendrá una duración de 90 minutos improrrogables.
18. El examen teórico será presencial. NO se permitirá teléfonos celulares, cuadernos, libros, calculadoras programables. Si durante el examen suena un teléfono celular de un estudiante, éste queda automáticamente eliminado de las Olimpiadas, sin lugar a reclamo. De igual manera se procederá si un estudiante es sorprendido intentando copiar, revisando notas o apuntes, o ayudando a otro estudiante. Durante el examen deberá haber silencio absoluto, por lo que no se permitirán preguntas de ninguna clase. En caso de que el estudiante requiera de algún tipo de asistencia, ésta deberá ser solicitada en silencio, levantando la mano.
19. A las 14:00 se proclamarán los resultados del examen teórico a los estudiantes con mayor puntaje, los cuales serán seleccionados para pasar a la segunda etapa.
20. La segunda etapa consiste en una entrevista personal y se realizará el 21 febrero de 2026, a partir de las 15:00.
21. El Jurado tomará su decisión **final e inapelable** en base al siguiente modelo de evaluación:

Primera Etapa	70 puntos
Segunda Etapa	30 puntos
TOTAL	<b>100 puntos</b>



22. Con base en los resultados de los exámenes y de las entrevistas personales, el Tribunal de Evaluación designará a los 4 ganadores de las Olimpiadas. Esta decisión será informada a los ganadores el 31 de marzo de 2026. Estos ganadores se hacen automáticamente potenciales acreedores de las becas estipuladas en el concurso.

23. El examen de admisión debe ser tomado en alguna de las siguientes fechas:

También se aceptarán exámenes de admisión programadas por la USFQ en otras ciudades (ej. Manta, Cuenca, Salinas, etc.) dentro de las fechas especificadas en la tabla.

Fecha de Examen Admisión	Ciudad
13 de septiembre 2025	Quito / Ibarra
27 de septiembre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil
04 de octubre 2025	Quito / Ibarra
18 de octubre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil
29 de noviembre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil
13 de diciembre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil
17 de enero 2026	Quito / Ibarra
31 de enero 2026	Quito / Ibarra / Guayaquil
7 de febrero 2026	Quito / Ibarra

Para tomar el examen debes crear tu cuenta en: <https://admission.usfq.edu.ec>

24. Para poder ser acreedores de una beca “Dimitri Mendeléyev”, ya sea completa o parcial, los ganadores de las olimpiadas deberán aprobar satisfactoriamente el **examen de admisión de la USFQ** con un puntaje mínimo de 2000/2400, de acuerdo a los requisitos de la Universidad. En caso de no alcanzar el puntaje requerido no se permitirá tomar exámenes de recuperación para acceder a la beca, y la Universidad se reserva el derecho de **NO** entregar la beca a dicho concursante. En este caso, la beca será otorgada a la persona finalista con el siguiente puntaje más alto en el concurso.

25. Los ganadores de las Olimpiadas Dimitri Mendeléyev deberán aceptar o declinar la posible asignación de la beca por escrito al Comité de las Olimpiadas ([olimpiadasquimica@usfq.edu.ec](mailto:olimpiadasquimica@usfq.edu.ec)) con copia a Susana Coronel, Coordinadora de Becas, ([scoronel@usfq.edu.ec](mailto:scoronel@usfq.edu.ec)) hasta el 06 de abril de 2026. En caso de rechazo o no confirmación, el acceso a la beca será otorgado a la persona finalista con el siguiente puntaje más alto.

25. Los ganadores de las becas de este concurso, a quienes se les haya asignado efectivamente la beca, serán proclamados y premiados en un acto público en un lugar de la USFQ el 29 de abril de 2026. La asistencia de los ganadores a dicho acto es obligatoria para la entrega oficial de su premio. La hora del evento será comunicada oportunamente.



### INFORMACION IMPORTANTE

- La participación en el concurso es individual.
- Los ganadores de las becas deben ingresar a la USFQ en agosto 2026.
- La Beca no se reserva.
- La Beca no se suma a otras becas.
- La Beca no cubre el valor de la matrícula.
- La Beca cubre el número de semestres que establece la malla académica y no permite extensión de vigencia.
- No admite tomar examen de remedición.
  - Solo se permite tomar un examen de recuperación y dentro de las fechas establecidas en las bases de este concurso a quienes rindieron el examen de admisión por primera vez estando en segundo de bachillerato.
- En caso de no alcanzar los puntajes requeridos, la USFQ se reserva el derecho de no entregar la beca.

### CRONOGRAMA

Actividad/es	Encargado	Asistentes	Hora	Fecha
<i>Fechas para examen de admisión</i>				13 de septiembre al 07 de febrero 2026
Inicio de Inscripciones				1 de octubre 2025
Cierre de inscripciones en línea			11:59 p. m.	Viernes, 13 de febrero 2026
Sesión Q&A:	Luis Rincón, Ph.D.	Aspirantes inscritos	4:00 p. m.	Viernes/13 de febrero 2026
Tema: Física y Matemáticas	Departamento de Ingeniería Química			
	Instituto de Simulación Computacional (ISC)			
Sesión Q&A:	David Egas, Ph.D.	Aspirantes inscritos	4:45 p. m.	Viernes/13 de febrero 2026
Tema: Química	Departamento de Ingeniería Química			
Presentación del evento de becas del Colegio de Ciencias e Ingenierías, USFQ	Colegio de Ciencias e Ingenierías	Público en general	8:00 a. m.	Sábado/21 febrero 2026
Inicio de Olimpiadas QDM	Organización	Público en general/Aspirantes Inscritos	9:00 a. m.	Sábado/21 febrero 2026
Fecha límite para aceptación de beca		Ganadores de becas	3:00 p. m.	Lunes 6 de abril 2026
Entrega oficial de premios del concurso "Dimitri Mendeléyev"	Departamento de Ingeniería Química	Ganadores de becas	17:00	Miércoles 29 de abril 2026



**NOTA ACLARATORIA:**

- La inscripción en el concurso no tiene ningún costo.
- Presentarse al Concurso implica la conformidad expresa con estas bases.
- Los Organizadores no se harán cargo de ningún gasto extra y/o adicional, a los expresamente contemplados en las presentes bases, y quedan liberados de toda responsabilidad contractual o extracontractual que pudiera serle imputada con motivo o en ocasión de la utilización del premio por el ganador.
- Los premios no incluyen ningún otro bien distinto al indicado en la cláusula de las presentes bases. Cada premio es personal del ganador y no podrá exigirse el canje del mismo por ninguna prestación.
- Los premios deberán hacerse efectivos inexcusablemente en la fecha que establezcan los Organizadores, caso contrario, el ganador perderá todo derecho sobre el mismo.
- El comité organizador de la Olimpiadas de Química “Dimitri Mendeléyev” se reserva el derecho de privar la participación de los postulantes en caso de no cumplirse los requisitos establecidos en el presente reglamento.