



Universidad
ICESI

Descubre más



QUÍMICA

Facultad Barberi de Ingeniería, Diseño y Ciencias Aplicadas

icesi.edu.co

¿Sabías que química es una carrera 100 % científica fundamentada en experiencias de laboratorio y con una gran movilidad internacional? Si te gusta experimentar, investigar y descubrir, podrás con la carrera de química conocer a nivel molecular el mundo que nos rodea y ahondar en los principios fundamentales de la vida mediante la bioquímica.

¿De qué se trata el programa?

En nuestro Programa de Química aprenderás las bases fundamentales de la química mediante la experimentación, conocer a profundidad las transformaciones químicas de la materia y la energía te permitirá estar en una posición de avanzada.

A diferencia de otras carreras, la química no tiene fronteras, y puedes ejercerla directamente en cualquier lugar del mundo.

¿Qué oportunidades te esperan?

Como Químico (a) de la Universidad Icesi, estarás preparado (a) para hacer una diferencia significativa en tu campo. Tu formación te permitirá:

- Ser un profesional ético con una sólida formación científica, teórica y experimental.
- Tener una visión crítica para identificar, formular y resolver problemas relacionados con la síntesis química, el análisis químico, la fisicoquímica, la bioquímica y la química industrial.
- Generar soluciones que consideren criterios de sostenibilidad e innovación, aportando valor a la sociedad y a las organizaciones.
- Comunicarte y trabajar efectivamente en equipos interdisciplinarios e interculturales que te permiten adaptarte en contextos globales.

Con Icesi llegas más lejos

Escanea el QR para
asesoría personalizada



O llámanos al
3102082516

Director del programa
Giovanni Rojas Jiménez
grojas@icesi.edu.co

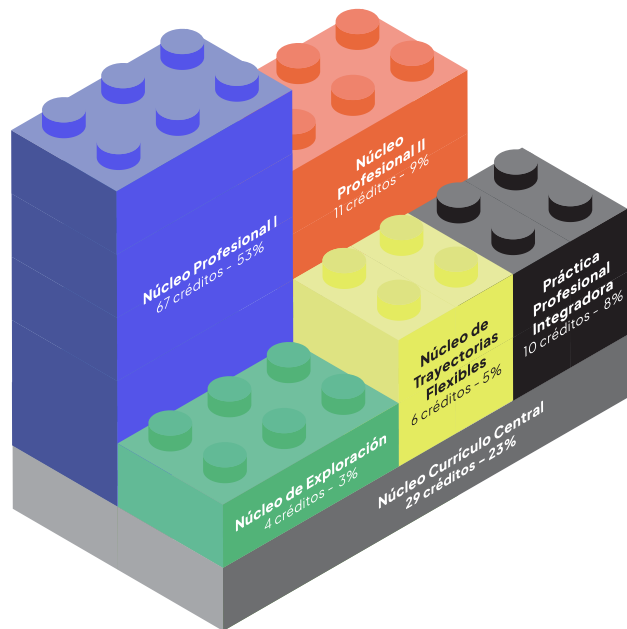
El nuevo modelo educativo de Icesi busca alinear tu vocación y tus fortalezas con las necesidades de las organizaciones del futuro.

En esta propuesta curricular, mientras estudias el pregrado, podrás cursar certificaciones específicas de competencias altamente valoradas en el mercado laboral, otorgadas con empresas y organizaciones aliadas, y también podrás adelantar algunas materias de los posgrados. Tu paso por la Universidad dejará en tu hoja de vida una serie de certificados, títulos, créditos y experiencias laborales.

Además, durante este recorrido, tendrás el acompañamiento de la Universidad para trazar una trayectoria personalizada y flexible, ya sea dentro de una disciplina o de forma interdisciplinar. La nueva apuesta también fortalece el énfasis en que tengas una perspectiva global y exposición internacional, con una creciente oferta de dobles titulaciones con prestigiosas universidades del exterior y mayores posibilidades de movilidad internacional.

De esta manera, contarás con un diploma 'vivo' que te ayudará a tener un perfil diferenciado y destacar tu potencial en el mercado laboral, incluso desde antes de graduarte. Con Icesi, llegas más lejos.

¡Atrévete a llegar más lejos!



Química Trayectoria Formativa*

Núcleo Profesional I

Del programa
67 créditos - 53%

- Química verde - 16 créditos
- Química Industrial - 19 créditos
- Matemáticas y ciencias - 20 créditos
- Investigación Científica - 12 créditos

Núcleo Profesional II

Elige tu Trayectoria
11 créditos - 9%

- Ómicas
- Cromatografía
- Inteligencia artificial
- Analítica de datos
- Sostenibilidad
- Innovación y emprendimiento

Núcleo Currículo Central

Habilidades para la vida
29 créditos - 23%

- Lenguajes - 9 créditos
- Ciudadanía - 6 créditos
- Éxito Profesional - 2 créditos
- Humanidades, Artes y Ciencias - 12 créditos

Núcleo de Exploración

¡Descubre y conoce más!
4 créditos - 3%

Núcleo de Trayectorias Flexibles

Proyección de libre elección
Conexión con posgrados
6 créditos - 5%

Práctica Profesional Integradora

10 créditos - 8%

Certifica tus Competencias Profesionales con:

Laboratorio de
Instrumentación Química

**Cromatografía
líquida de alta
eficiencia**

Laboratorio de
Instrumentación Química

**Buenas prácticas
de laboratorio
(BPL)**

Escritura
Científica
+ IA

Metadatos
Ómicos

Modelamiento de
sistemas químicos

Plan de Estudios

Química*

Código SNIES No. 53512

Título que otorga:

Químico(a)

Duración del programa:

4 años / 8 semestres

Número total de créditos: 127

Semestre 1

3 CR Química general I y laboratorio (Química Industrial I)	3 CR Pensamiento Matemático Algebra y funciones
2 CR Pensamiento Computacional (Pensamiento algorítmico)	2 CR Lenguaje I (Comunicación escrita I)
2 CR Pensamiento Lógico (Lógica y argumentación)	1 CR Exploración I
	1 CR Exploración II

Semestre 2

3 CR Química orgánica I y laboratorio (Química Verde I)	2 CR Lenguaje II (Comunicación oral y escrita II)
3 CR Química general II y laboratorio (Química Industrial II)	4 CR Matemáticas aplicadas I
2 CR Éxito profesional I (Organizaciones)	1 CR Exploración III
	1 CR Exploración IV

Semestre 3

4 CR Análisis químico y laboratorio (Química Industrial III)	2 CR Ciudadanía I (Fundamentos de Derecho Constitucional)
3 CR Química orgánica II y laboratorio (Química Verde II)	2 CR Humanidades, Artes y Ciencias I (Humanidades, Artes y Ciencias I)
4 CR Física I y laboratorio (Física I)	3 CR Matemáticas aplicadas II

Semestre 4

3 CR Bioquímica y laboratorio (Química Verde II)	3 CR Estadística aplicada I (Bioestadística)
3 CR Química inorgánica y laboratorio (Química Verde IV)	2 CR Ciudadanía II (Principios de economía)
3 CR Fisicoquímica I y laboratorio (Química Industrial IV)	4 CR Matemáticas aplicadas III

Semestre 5

4 CR Biología celular, molecular y laboratorio (Química Verde V)	2 CR Electiva de exploración y profundización I
2 CR Análisis instrumental y laboratorio (Química Industrial V)	3 CR Optativo I (Profesional electiva I)
2 CR Fisicoquímica II y laboratorio (Química Industrial VI)	2 CR Humanidades, Artes y Ciencias II (Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales I)

Semestre 6

2 CR Proyecto de grado I Investigación Científica I	2 CR Ciudadanía III (Electiva en Ética)
2 CR Electiva de exploración y profundización II	2 CR Humanidades, Artes y Ciencias III (Electiva en Ciencia, Tecnología y Sociedad)
2 CR Electiva de exploración y profundización III	5 CR Chemistry PBL
3 CR Optativo II (Profesional electiva II)	

Semestre 7

3 CR Proyecto de grado II (Investigación Científica II)	2 CR Humanidades, Artes y Ciencias IV Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales IV
2 CR Optativo III (Profesional electiva III)	2 CR Humanidades, Artes y Ciencias V
3 CR Optativo IV (Profesional electiva IV)	2 CR Humanidades, Artes y Ciencias VI
2 CR Chemistry around the world	

Semestre 8

10 CR **Práctica Profesional**

Líneas de formación

- Exploración
- Núcleo Profesional I
- Núcleo Profesional II
- Proyección Flexible (Trayectorias de libre elección)
- Currículo Central
- Práctica Profesional Integradora

La Universidad Icesi podrá en cualquier momento y de manera unilateral, actualizar el plan curricular según lo indiquen sus comités internos.

¿Por qué elegir este programa?

- Somos el único programa de Química con trayectorias flexibles.
- Todos nuestros profesores a tiempo completo son doctores en química, expertos en química orgánica, polímeros, química analítica, bioquímica, fisicoquímica y productos naturales.
- Prácticas en laboratorios con equipos especializados y de última tecnología, exclusivos para el área química.
- El 50% de nuestros graduados ha continuado estudios de doctorado en el extranjero, ¡y el 100% están empleados a nivel nacional e internacional!
- Creamos y lideramos el Capítulo estudiantil en Icesi de la American Chemical Society (ACS), la red de profesionales químicos más grande del mundo.
- Contamos con pasantías de investigación en universidades de USA como Purdue y en universidades europeas como Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU).

Alianzas



Realización de prácticas profesionales



Convenio para la realización de pasantías de investigación



Grupo estudiantil internacional