

Plan de Estudios

El programa de Pregrado en Química ofrecido por el Departamento de Química de la Universidad de Los Andes se caracteriza por una sólida formación teórica estableciendo un equilibrio entre los diferentes ejes temáticos propios de esta ciencia: química orgánica, química inorgánica, química analítica y fisicoquímica. Esta formación, apoyada en una fundamentación experimental, hace que sus egresados posean las herramientas necesarias para afrontar los problemas y retos propios del panorama de la Química, tanto a nivel nacional como internacional.

Semestre 1

Introducción a la Teoría de Átomos y Moléculas
Introducción a las ciencias
Cálculo Diferencial
Biología Celular
Introducción a la programación
Colombia

Semestre 3

Fisicoquímica I
Química Orgánica I
Laboratorio de Química Fundamental
Física II
Álgebra Lineal
CBU I

Semestre 5

Fisicoquímica III
Química Orgánica III
Química Inorgánica II
Química Analítica II
Laboratorio de Química Orgánica II
Laboratorio de Química Analítica I
Laboratorio de Química Inorgánica I
CBU II

Semestre 7

Química Computacional
Bioquímica
Química Avanzada 1
Química Avanzada 2
Laboratorio de Química Analítica III
Laboratorio de Química Inorgánica III
Requisito Dominio de Lengua Extranjera
CBU IV
CBU IV

Contacto

Prof. Dr. Edgar Francisco Vargas Escamilla
 Director del Departamento
director-quimica@uniandes.edu.co

Prof. Dr. John Jady Hurtado
 Coordinador Académico de Pregrado y Postgrado
pregrado-quimica@uniandes.edu.co

Carolina Lizarazo Castillo, MEd
 Coordinadora Académica - Administrativa
pregrado-quimica@uniandes.edu.co

Edificio Q
 Teléfono: (571) 339 4949 Ext: 2786
 Fax: (571) 332 4366
<http://quimica.uniandes.edu.co>
 Facebook: CienciasUniandes
 Twitter: @CienciasUAndes



Visitas Guiadas

Universidad de los Andes
 Cra. 1 No. 18A-10
 Oficina de Admisiones y Registro
 Teléfono: (571)3394949 ext. 3686/2225/3108
<http://www.uniandes.edu.co>
<http://aspirantes.uniandes.edu.co>



Semestre 2

Química
Electiva en ciencias*
Física I
Cálculo Integral con ecuaciones diferenciales
Español I
Español 2

Semestre 4

Fisicoquímica II
Química Orgánica II
Química Inorgánica I
Química Analítica I
Laboratorio de Fisicoquímica I
Laboratorio de Química Orgánica I
Requisito Lectura en Inglés

Semestre 6

Química Cuántica
Electiva 1
Química Inorgánica III
Química Analítica III
Laboratorio de Fisicoquímica II
Laboratorio de Química Orgánica III
Laboratorio de Química Analítica II
Laboratorio de Química Inorgánica II
CBU III

Semestre 8

Monografía / Trabajo
Electiva 2
Electiva 3
CBU VI
CLE
CLE
CLE
Constitución y Democracia



El Departamento
de **Química**

El Departamento de Química busca contribuir al desarrollo del país, poniendo a su disposición programas académicos que forman investigadores de alta calidad, así como profesionales capaces de generar conocimiento y aportar a la solución de problemas en la industria química.

Título: Químico (a)
Nivel: Pregrado
Duración: Ocho semestres
Número de créditos: 130
Jornada: Diurna
Modalidad: Presencial
Código SNIES 19948
Acreditación Nacional-Registro Calificado: Resolución No. 3950 del 07 de marzo de 2023
Vigencia 7 años
Acreditación de Alta Calidad : Resolución No. 08074 del 17 de Mayo de 2018 - Vigencia 7 años. En proceso de renovación.

Perfil del **Aspirante**

El estudiante interesado en Química debe tener una mente abierta, dispuesta a indagar sobre su entorno. Igualmente debe mostrar interés por formular preguntas, imaginar y diseñar experimentos así como buscar nuevas maneras de hacer las cosas y proponer soluciones.

Debe ser una persona curiosa respecto a la naturaleza de los fenómenos y poseer un gran deseo de conocer y afrontar retos intelectuales.



¿Qué es **Química**?

Bajo la superficie de todas las cosas y de todos los seres a una escala diminuta se esconde un universo infinito desconocido para el ojo humano; éste es el mundo de la Química, un mundo que nos une a todos y por medio del cual podemos comprender grandes misterios de la naturaleza e intentar buscar mejores niveles de vida para la humanidad.

Desde el desarrollo de los materiales tecnológicamente más avanzados hasta la comprensión de los procesos de la vida, la Química juega un papel fundamental. Es a través de la investigación que la Química logra el conocimiento necesario para la obtención de estos productos y de muchos otros de uso cotidiano.

Las aplicaciones de la química son prácticamente infinitas, más hoy en día en que la investigación científica y el desarrollo de nuevas tecnologías requieren gran trabajo interdisciplinario. La protección del medio ambiente, la generación de nuevos materiales, la industria de alimentos, la búsqueda de energías alternativas, son ejemplos de áreas donde la Química es protagonista. La química es la ciencia que estudia el comportamiento de la materia, la energía y las interacciones entre ellas, presentes en el mundo que nos rodea. Es una ciencia fascinante, que está llena de perspectivas pues el fin del camino está lejos de ser alcanzado.

Vida **Laboral**

Los egresados del programa de Pregrado en Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad de los Andes se caracterizan por:

- Poseer un conocimiento profundo y actualizado de las teorías y modelos más relevantes utilizados para la explicación de los fenómenos químicos.
- Utilizar hábil y eficazmente modernos equipos y aplica técnicas actualizadas para estudiar los entornos que le sean de interés, desde el marco de referencia de la ciencia química.
- Dirigir y orientar los aspectos concernientes a procesos químicos y fisicoquímicos en grupos interdisciplinarios en los que la aplicación de las teorías que explican las transformaciones de la materia sean parte crucial.
- Sintetizar, mediante el diseño de rutas de síntesis, productos químicos orgánicos e inorgánicos que son de interés tanto en la industria como en la investigación.
- Aportar todo su conocimiento científico al análisis, búsqueda y hallazgo de soluciones a problemas de interés particular.
- Acometer exitosamente estudios encaminados a abrir las fronteras del conocimiento, tanto a nivel nacional como internacional.
- Ser un profesional de la más alta calidad académica, capaz de interpretar y solucionar las necesidades propias de la profesión, a través de la planeación y el desarrollo de actividades de investigación básica y aplicada en las distintas áreas de la Química.



Apoyo **Financiero**

La Universidad cuenta con la Oficina de Apoyo Financiero que tiene la tarea de ayudar a los aspirantes, estudiantes y sus familias, en la definición de la estrategia más adecuada de financiación y la posibilidad de acceder a un programas de apoyo.

<http://aspirantes.uniandes.edu.co>