



*UNA DECISIÓN TAN IMPORTANTE  
COMO LA CARRERA ELEGIDA*

**CS. QUÍMICAS**

---



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

## × CARRERAS

1. *Bioquímico*
2. *Farmacéutico*
3. *Licenciado en Química*

### ¿Qué puedo estudiar en la Facultad de Ciencias Químicas?

En la Facultad de Ciencias Químicas se pueden cursar las carreras de Bioquímica, Farmacia y Licenciatura en Ciencias Químicas.

La carrera de Bioquímica nos forma en diferentes áreas del conocimiento. Se puede profundizar el estudio en diferentes orientaciones: Microbiología, Inmunología, Bromatología y Toxicología, Endocrinología, Bioquímica Molecular, Biotecnología y Genética. El título nos permite insertarnos laboralmente en Laboratorios de Análisis Clínicos, Industriales y Biotecnológicos. Los bioquímicos son también parte integrante del equipo de salud.

El título de Farmacéutico nos capacita para desempeñarnos en la dirección técnica de farmacias privadas, farmacias de hospitales, clínicas y sanatorios públicos y privados, en Organismos e Instituciones Públicas y Privadas. También formamos parte en la dirección de plantas industriales o laboratorios que realicen desarrollo y producción de medicamentos. Los farmacéuticos pueden realizar estudios farmacológicos en sistemas biológicos aislados o en seres vivos.

El título de Licenciado en Química nos habilita para ocupar posiciones en diferentes áreas con una base sólida en Química, tanto teórica como experimental, pudiendo desempeñarnos como investigadores o como profesionales en distintos tipos de industrias. Podemos dirigir nuestra formación hacia distintas áreas: Biotecnología, Química Biológica, Química Física, Química Analítica, Química Industrial, Química Medicinal, Química y Tecnología de Alimentos, y Química Orgánica. Si alguna empresa o entidad de investigación necesita de nuestros conocimientos podemos realizar asesoramientos o incorporarnos como profesionales.



# BIOQUÍMICO

TITULO: BIOQUÍMICO

## Perfil Profesional:



Durante la formación de grado en Bioquímica los alumnos reciben una sólida formación básica en ciencias químicas y biológicas así como biomédica, capacitándolos para generar y aplicar sus conocimientos, habilidades y destrezas en el laboratorio de diagnóstico clínico, de análisis e investigación científica. En los últimos años de la carrera el alumno cuenta con una formación profesional que se destaca por el entrenamiento práctico que realiza en laboratorios bioquímicos de centros hospitalarios públicos y privados de nuestro medio, validados por la facultad, sumada a las prácticas especializadas en laboratorios de biomedicina, bromatología y toxicología así como en laboratorios de industrias agroalimentaria y de investigación que cubren otras áreas del ejercicio de la profesión.

Los graduados de esta carrera pueden desempeñar sus actividades en el ámbito oficial (hospitales, universidades, organismos de salud pública o investigación) o en el privado (laboratorios, industrias), relacionados tanto con el quehacer bio-sanitario como el bio-analítico.

## Perfil Ocupacional:

El estudio de los componentes químicos que participan en la estructura y el funcionamiento de los seres vivos, en sus diferentes niveles de organización.

La realización e interpretación de análisis por métodos físicos, químicos, radioquímicos, biológicos, microbiológicos, inmunológicos, de biología molecular y genéticos, en materiales biológicos, sustancias químicas, drogas, materiales biomédicos, alimentos, nutrientes y tóxicos de origen vegetal y/o animal.

Desempeñarse en equipos de salud asumiendo con idoneidad el desarrollo, la ejecución, aseguramiento de la calidad e interpretación de los análisis bioquímicos en relación a la prevención, diagnóstico y seguimiento terapéutico de pacientes.

Ejercer la dirección técnica de los laboratorios bioquímicos en cualquiera de sus especialidades, como así también participar en el asesoramiento y confección de normas de bioseguridad y la gestión de calidad en el laboratorio.

Integrar el plantel profesional encargado del control y producción por métodos físicos, químicos, biológicos y biotecnológicos, de medios, reactivos y sustancias para análisis bioquímicos e instrumentales a ellos vinculados.





# FARMACÉUTICO

TITULO: FARMACÉUTICO



## Perfil Profesional:

Durante la formación de grado para la obtención del título de Farmacéutico, los alumnos reciben una sólida formación que le proporcionará un conocimiento adecuado de los medicamentos y de las sustancias utilizadas para la fabricación de los mismos, tanto de las de origen natural como sintético; de la tecnología farmacéutica y del control físico, químico, biológico y microbiológico de los medicamentos; del metabolismo de los mismos y de sus efectos; así como de la utilización, lo que le permitirá evaluar los datos científicos relativos a los medicamentos para poder brindar sobre esta base información apropiada.

Asimismo, se proporcionarán los conocimientos adecuados de las condiciones legales y otras en materia de ejercicio de las actividades farmacéuticas, como también de salud pública y educación sanitaria, necesarios en materia de ejercicio de las actividades farmacéuticas.

## Perfil ocupacional:

1. Investigar, diseñar, sintetizar, desarrollar, producir y controlar, preparar, fraccionar, envasar, almacenar, conservar, distribuir, dispensar, administrar medicamentos y productos para la salud.
2. Realizar seguimientos farmacoterapéuticos de productos destinados a la curación, alivio y prevención de enfermedades del ser humano y otros seres vivos.
3. Ser el profesional responsable de la Dirección Técnica de las Plantas industriales que realicen todos los procesos enumerados anteriormente en el punto 1 de: alimentos, productos veterinarios, desinfectantes, insecticidas y biocidas.
4. Realizar estudios farmacológicos y toxicológicos en sistemas biológicos aislados o en seres vivos.
5. Extraer, aislar, investigar, identificar y conservar principios activos, medicamentos y nutrientes naturales u obtenidos de procesos sintéticos y/o biotecnológicos.
6. Integrar el personal técnico de producción, control, desarrollo, fraccionamiento y almacenamiento en farmacias, industrias farmacéuticas, alimentarias y cosméticas y laboratorios o institutos relacionados o vinculados con las mismas.
7. Asesorar y participar en la acreditación, supervisión técnica y categorización en todo establecimiento público o privado donde ejerza, el Farmacéutico, su actividad profesional.
8. Asesorar a otros integrantes del equipo de salud y a la población sobre el uso racional del medicamento y otros productos para la salud.





# PLAN DE ESTUDIOS

## Asignaturas de los ciclos comunes a las carreras de Bioquímica y Farmacia



### CICLO DE NIVELACIÓN

Introducción al Estudio de las Ciencias Químicas

### CICLO BÁSICO COMÚN

#### Primer Cuatrimestre

Química General I

Física I

Matemática I

Laboratorio I

#### Segundo Cuatrimestre

Química General II

Física II

Matemática II

Laboratorio II

### CICLO INTERMEDIO

#### Tercer Cuatrimestre

Química Orgánica I

Química Inorgánica

Química Física

Laboratorio III

#### Cuarto Cuatrimestre

Química Orgánica II

Química Biológica General

Química Analítica General

Laboratorio IV



## Asignaturas sociales/generales comunes a ambas carreras

Módulo de Inglés

Módulo de Informática

## Asignaturas del ciclo superior de la carrera de Bioquímica:

### **Quinto Cuatrimestre**

Anatomía e Histología Humana

Biofísicoquímica

Biología Celular y Molecular

Elementos de Estadística

### **Sexto Cuatrimestre**

Inmunología General e Inmunoquímica

Microbiología General

Fisiología Humana

### **Séptimo Cuatrimestre**

Química Biológica Analítica

Farmacología Bioquímica

Patología Humana

### **Octavo Cuatrimestre**

Química Clínica I

Bromatología General y Nutrición

Parasitología y Micología

Practicanato Preparatorio

### **Noveno Cuatrimestre**

Química Clínica II

Asig obligatoria I de orientación Electiva I

Practicanato Profesional\*

### **Décimo Cuatrimestre**

Asig obligatoria II de orientación

Asig obligatoria III de orientación

Electiva II

Toxicología (Bioquímica)

Practicanato Profesional\*



## Asignaturas del ciclo superior de la carrera de Farmacia

### **Quinto Cuatrimestre**

Anatomía, Fisiología y Fisiopatología Humana I  
Elementos de Estadística  
Biofísicoquímica  
Biología Celular y Molecular  
Botánica

### **Sexto Cuatrimestre**

Farmacognosia  
Microbiología General y Farmacéutica  
Anatomía, Fisiología y Fisiopatología Humana II  
Inmunología General

### **Séptimo Cuatrimestre**

Introducción a la Farmacoterapia I  
Farmacología I  
Farmacoquímica I  
Farmacotecnia I  
Salud Pública

### **Octavo Cuatrimestre**

Farmacología II  
Farmacoquímica II  
Farmacotecnia II  
Análisis Farmacéutico I  
Introducción a la Farmacoterapia II

### **Noveno Cuatrimestre**

Farmacia Hospitalaria  
Farmacia Industrial  
Farmacia Comunitaria  
Practicinato Preparatorio A  
Practicinato

### **Décimo Cuatrimestre**

Electiva I  
Electiva II  
Toxicología (Farmacia)  
Elementos de Bromatología  
Practicinato Preparatorio B  
Practicinato Profesional\*

# CIENCIAS QUÍMICAS

TÍTULO: LICENCIADO EN QUÍMICA

DURACIÓN: MÍNIMA DE 5 AÑOS.

## **Perfil Ocupacional / Profesional:**

1. Planificar, dirigir, evaluar y efectuar estudios e investigaciones referidos a las sustancias constitutivas de la materia inanimada y viviente, sus combinaciones, sistemas, sus estructuras y propiedades, sus variaciones y las leyes y procesos que rigen sus interacciones, transformaciones y comportamientos.
2. Planificar, dirigir, evaluar y efectuar muestreos, ensayos y análisis cuali y cuantitativos de los sistemas materiales para determinar su composición, estructura y propiedades.
3. Diseñar y preparar sustancias inorgánicas y orgánicas con o sin actividad biológica, a partir de materiales de origen natural o sintético mediante síntesis o transformaciones químicas y biológicas.  
Estas actividades permiten el desarrollo de metodologías con fuerte impacto económico en los sectores productivos de bienes de alto valor agregado.



4. Participar en la transferencia de los conocimientos desde la escala laboratorio hasta procesos de fabricación, pasando por las sucesivas etapas intermedias, en aquellos procesos en los cuales se trata la materia para realizar un cambio de estado, del contenido de energía o de su composición.

5. Intervenir en equipos multidisciplinarios que trabajan en problemas de producción industrial.



6. Planificar, dirigir, evaluar y efectuar estudios e investigaciones destinados al desarrollo de nuevos materiales y procesos de elaboración y a la factibilidad de su realización.

7. Intervenir en equipos multidisciplinarios para el diseño de equipamientos utilizados en la producción de sustancias de alto valor agregado, y en emprendimientos destinados al desarrollo de la Química Fina, de alimentos, metalúrgica y de productos farmacéuticos.

8. Planificar, coordinar, supervisar, dirigir, ejecutar y asumir la responsabilidad de las actividades propias de un laboratorio o empresa en los que se realicen análisis, ensayos, síntesis, producción y elaboración de sustancias inorgánicas u orgánicas y de sus derivados, así como las tareas de investigación y desarrollo correspondientes.

9. Supervisar la comercialización, transporte y almacenamiento de sustancias inorgánicas u orgánicas y de sus derivados.

10. Determinar los requerimientos y las condiciones de instalación y operación del instrumental de laboratorios y plantas donde se realicen análisis, ensayos, síntesis, producción o elaboración de sustancias inorgánicas y orgánicas y de sus derivados, y ejercer el control de las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de los mismos.

11. Asesorar acerca del aprovechamiento de los recursos naturales para la formulación de políticas, normas, planes y programas de desarrollo.

12. Realizar arbitrajes y peritajes que impliquen muestreos y determinaciones acerca de las sustancias constitutivas de la materia inanimada o viviente, sus combinaciones y sistemas, sus estructuras y propiedades, sus variaciones y las leyes y procesos que rigen sus interacciones, transformaciones y comportamientos y sus consecuencias. Determinar el agregado de sustancias exógenas y la presencia de metabolitos de su degradación en diferentes tipos de muestras a fin de corroborar calidad y autenticidad.

13. Asesorar y participar en la elaboración de leyes, disposiciones legales, códigos, reglamentos, normas y especificaciones, en el cumplimiento y control de todas las disposiciones vinculadas al ambiente, al ejercicio de la profesión, a las condiciones de funcionamiento de los laboratorios y establecimientos industriales y de servicios que involucren productos o procesos químicos, a las condiciones de producción, elaboración y control de calidad de materiales y productos.

14. Proyectar, dirigir y participar en tareas de preservación, utilización racional, conservación, recuperación y mejoramiento del ambiente.

15. Desempeñar la docencia en todos los niveles de enseñanza de acuerdo a las disposiciones vigentes y capacitar recursos humanos en las distintas temáticas químicas. Participar en la corrección, certificación y edición de material didáctico y pedagógico vinculado con la química.

16. Planificar, dirigir, evaluar y efectuar programas, proyectos y tareas de investigación y desarrollo en temas de química.

17. Planificar, dirigir, evaluar, supervisar y efectuar estudios sobre conservación y restauración de materiales.

18. Certificar calidad y autenticidad de sustancias y materiales en operaciones de exportación e importación.





# PLAN DE ESTUDIOS

## ✕ Introducción al Estudio de las Ciencias Químicas.

### **Primer cuatrimestre**

Química General  
Física I  
Matemáticas I  
Laboratorio I

### **Segundo cuatrimestre**

Química General II  
Física II  
Matemáticas II  
Laboratorio II

### **Tercer cuatrimestre**

Química Orgánica I  
Química Inorgánica  
Química Física  
Laboratorio III

### **Cuarto cuatrimestre**

Química Orgánica II  
Química Biológica General  
Química Analítica General  
Laboratorio IV

### **Quinto Cuatrimestre**

Física III  
Química Física I  
Biología Celular y Molecular  
Matemática III

### **Sexto Cuatrimestre**

Química Física II  
Química BioOrgánica  
Matemáticas IV  
Higiene y Seguridad Laboral  
Química Física Ambiental - B  
Química Industrial

### **Séptimo Cuatrimestre**

Química Analítica Avanzada  
Química Orgánica Avanzada  
Métodos Estadísticos  
Electivas

### **Octavo Cuatrimestre**

Química Analítica II  
Bioestructura y Dinámica  
Supramolecular  
Química Física III  
Electivas

### **Noveno Cuatrimestre**

Elementos de Bromatología  
Microbiología y Toxicología  
Electivas

### **Décimo Cuatrimestre**

Electivas  
Practicando Profesional





# INGRESO

## Ingreso: Ciclo de Nivelación



Inicio: Última semana de enero de 2022 .

Materias: El ciclo de Nivelación consta de una única asignatura: Introducción al Estudio de las Ciencias Químicas – IECQ. En la cual se trabaja sobre algunos conceptos básicos de Biología, Química, Física Matemática y sus interrelaciones.

La asignatura posee una página Web donde se puede encontrar material de repaso y las dos primeras unidades temáticas que se desarrollarán durante el cursado.

### ¿Cómo hago para aprobar?

Hay dos maneras diferentes de aprobar la asignatura, mediante parciales de promoción o examen final. En el caso de parciales de promoción, hay que tener aprobado el 80% de las actividades obligatorias y aprobados los dos parciales de promoción (uno de ellos puede recuperarse), sino hay que aprobar el examen final. En este último caso, sólo hay que estar inscripto para poder rendir.

### ¿Qué pasa si me va mal?

Durante el cursado se obtiene la condición de alumno regular o libre. Todo alumno regular puede cursar y regularizar las asignaturas del primer cuatrimestre.

En el caso de un alumno libre, hay que aprobar la asignatura para poder cursar primer cuatrimestre.

En caso de reprobación de la asignatura por promoción queda la instancia de examen final. Si se reprueba el examen final y su condición es de alumno libre, no se pueden cursar las asignaturas de primer cuatrimestre y se puede rendir exámenes finales en los meses de julio y noviembre.

### ¿Se puede rendir en condición de libre?

Sí, se puede rendir en condición de libre, en Marzo, Julio y Diciembre, para eso debes haberte matriculado e inscripto para cursar el Ciclo de Nivelación.

### Bibliografía a utilizar:

La misma se puede comprar en el Centro de Estudiantes de la Facultad en el momento que el Ciclo de Nivelación comienza. Existe material preliminar y las dos primeras unidades temáticas disponibles en la página Web del Ciclo de Nivelación.



# INSCRIPCIONES

## TURNOS ON-LINE

Antes de llevar a cabo tu preinscripción, solicitá un **turno on-line**. El turno on-line es obligatorio tanto para quienes realizan el CNOL como para los que van a cursar el Ciclo de forma presencial.



La inscripción tanto para el cursado 2022 como para el examen de diciembre de 2021 se hará exclusivamente online, ingresando a: <http://estudiantes.fcq.unc.edu.ar/preinscripciones>

Para la inscripción y pre-inscripción para el año 2021 la misma se realizó de manera virtual. Hoy en día estamos esperando que nos confirmen como va a ser la modalidad para el 2022.

### . Requisitos de preinscripción

- Constancia impresa de turno on-line.
- Ficha SUR completa e impresa.
- DNI actualizado original más fotocopia de primera y segunda hoja (DNI tarjeta, fotocopia frente y dorso).
- Un folio tamaño oficio.

### . Requisitos de preinscripción para ingresantes que aprobaron el nivel medio en el extranjero

- Constancia impresa de turno on-line.
- Ficha SUR completa e impresa.
- En caso de provenir de países no hispanohablantes presentar el CELU aprobado con nivel intermedio o superior.
- Pasaporte o DNI actualizado y fotocopia.
- Presentar constancia de turno del Ministerio de Educación para convalidar el nivel medio (países con convenio). Obtener constancia en:  
[http://titulosvalidez.educacion.gob.ar/validez/v\\_turnos/inicio12.php](http://titulosvalidez.educacion.gob.ar/validez/v_turnos/inicio12.php)
- Presentar carta de compromiso ingresantes que aprobaron el secundario en países sin convenio que van a rendir las equivalencias del nivel medio en el Colegio Nacional de Monserrat.
- Un folio tamaño oficio.

### . Requisitos de preinscripción para alumnos que trabajan

- Constancia impresa de turno on-line.
- Ficha SUR completa e impresa.
- DNI actualizado original más fotocopia de primera y segunda hoja (DNI tarjeta, fotocopia frente y dorso).
- Un folio tamaño oficio.
- Presentar el certificado correspondiente con horario.



### . **Cómo obtengo mi Ficha SUR**

La Ficha SUR SIU GUARANÍ es uno de los requisitos que debés presentar para inscribirte. Para obtenerla:

- a) A partir del **26 de Octubre de 2019**, ingresá a <http://preinscripcion.guarani.unc.edu.ar/quimicas/>
- b) Creá un “usuario” (tu DNI o pasaporte) y “clave/contraseña” (últimos cuatros números de tu DNI).
- c) Hacé click en “Registrar cuenta” y completá los datos en la pantalla. El nombre de usuario es único. En adelante, lo necesitarás para ingresar tus datos en el sistema.
- d) Cuando el sistema te solicite elegir carrera, seleccioná “Ciclo Básico Común Modificado”.
- e) Luego de completar con tus datos, buscá las opciones “Finalizar los datos” y dale “Aceptar”. Automáticamente, el sistema habilitará tu “usuario”.
- f) Ingresá a la página de preinscripción y completá los datos personales. Colocá tu “usuario” y tu “clave/contraseña”.
- g) Completá los datos del formulario: apellido y nombre. Es importante que ingresés todo en MAYÚSCULAS como figura en tu DNI. Acordáte de incluir tu foto en el sector correspondiente.
- h) Al pie de la ficha seleccioná “Confirmar datos”.
- i) Imprimí el formulario de preinscripción y presentá en la Facu la última versión impresa del mismo. Te sugerimos que tengas un programa lector de archivos PDF (incluído en los navegadores web más usados).

### **Requisitos de inscripción**

- a) Libreta de Trabajos Prácticos: se adquiere en el Centro Comercial de la Facultad de Ciencias Económicas (Ciudad Universitaria).
- b) Una foto carnet (4x4) en papel fotográfico.
- c) Certificado de nivel medio completo: constancia de certificado de estudio en trámite (original) donde conste si adeuda materias o no; o certificado analítico definitivo legalizado por Rectorado de la UNC.

**Recuerde: el trámite es personal**

### **Requisitos de inscripción para ingresantes que aprobaron el nivel medio en el extranjero**

- a) Libreta de Trabajos Prácticos: se adquiere en el Centro Comercial de la Facultad de Ciencias Económicas (Ciudad Universitaria).
- b) Una foto carnet (4x4) en papel fotográfico.
- c) Convalidación del título de nivel medio o constancia de convalidación en trámite.
- d) VISA temporaria o permanente.

**Recuerde: el trámite es personal**

## **Para tener en cuenta:**

. **Cambio de contraseña:** tu “usuario” (DNI o pasaporte) y tu “clave/contraseña” (últimos cuatro números del DNI) son las claves asignadas por el sistema. Una vez que ya estés cursando, por seguridad, tenés que modificar la contraseña de forma obligatoria.

. **La asignatura:** en la FCQ (UNC), el Ciclo de Nivelación tiene una única asignatura: **Introducción al Estudio de las Ciencias Químicas (IECQ)**, que trata sobre algunos conceptos básicos de Química, Física, Matemática, Biología y sus interrelaciones.



# INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO

## X NUESTRA PROPUESTA ACADÉMICA:

Ingresar a la Universidad es para todos quienes anhelamos una carrera superior, un gran sueño y también un gran desafío...

Es bello saber que a través de la carrera elegida, podrás desarrollar todo tu Potencial de Amor para entregar a los seres que se acerquen a tu vida para ayudarlos y liberarlos del dolor o de la limitación.

Nosotros desarrollamos nuestra tarea desde la base del Respeto, la Calidad Académica, la Experiencia de 25 años en la vida universitaria y la Efectividad de un trabajo con el firme propósito de que logres TU SUEÑO: INGRESAR A LA UNIVERSIDAD, y formar a ese profesional que tu corazón desea ser.

### Materias que juntos desarrollaremos para tu ingreso:

**Biología**  
**Matemática**  
**Física**  
**Química**

## PRIMERA ETAPA

INICIO:

Sábado 7 de agosto del 2021

## SEGUNDA ETAPA


INICIO:

Enero 2022





*#institutoisu #28añosdelisu*

 **+54 9 351 519 2854**

---

Ituzaingó 549 - PB - TE: 0351 425 5953  
[info@institutoisu.com](mailto:info@institutoisu.com) / [www.institutoisu.com](http://www.institutoisu.com)