



Ministerio de Cultura y Educación

Res. AN. de los Ministros

RESOLUCION N° 972

593

BUENOS AIRES, 29 MAY 1998

VISTO el expediente N°51646/70 -III cuerpos- del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN, por el cual la citada Universidad, solicita el otorgamiento de reconocimiento oficial y la validez nacional para los títulos de BIOQUIMICO, FARMACEUTICO y LICENCIADO EN QUIMICA, según lo aprobado por las Resoluciones Rectorales -ad referendum del Consejo Superior- Nros 1392 996 y 10 13 997 y Resolución del C.S. N°1683 996, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudio, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la Ley aludida, situaciones en las que se requiere un control específico del Estado.

Que por no estar en el presente, los títulos de que se tratan, comprendidos en ninguna de esas excepciones, la solicitud de la Universidad debe ser considerada como el ejercicio de sus facultades exclusivas, y por lo tanto la intervención de este

*inf*  
*W*  
*JA* *San. C*



Ministerio de Cultura y Educación

972

504

Ministerio debe limitarse únicamente al control de legalidad del procedimiento seguido por la Institución para su aprobación, que los planes de estudios respeten la carga horaria mínima fijada por este Ministerio en la Resolución Ministerial N° 6 del 13 de enero de 1997, sin perjuicio de que oportunamente, estos títulos puedan ser incorporados a la nómina que prevé el artículo 43 y deba cumplirse en esa instancia con las exigencias y condiciones que correspondan.

Que en consecuencia tratándose de una Institución Universitaria legalmente constituida; habiéndose aprobado las carreras respectivas por las Resoluciones ya mencionadas, no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite y respetando los planes de estudios la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N° 6/97, corresponde otorgar el reconocimiento oficial a los títulos ya enunciados que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que los Organismos Técnicos de este Ministerio han dictaminado favorablemente a lo solicitado.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto en los artículos 41 y 42 de la Ley N° 24.521 y de los incisos 8), 10) y 11) del artículo 21 de la Ley de Ministerios -t.o. 1992.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARIA DE POLITICAS  
UNIVERSITARIAS

*Handwritten signatures and initials:*  
 W  
 hf  
 hu  
 ps  
 san.  
 C/

972



Ministerio de Cultura y Educación

972

005

LA MINISTRA DE CULTURA Y EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Otorgar reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional a los títulos de BIOQUIMICO, FARMACEUTICO y LICENCIADO EN QUIMICA, que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN, con los planes de estudios y duración de las respectivas carreras que se detallan en el ANEXO II de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Considerar como actividades para las que tienen competencias los poseedores de estos títulos, a las incluídas por la Universidad como "alcances del título" en el ANEXO I de la presente Resolución.

ARTICULO 3°.- El reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorga a los títulos mencionados en el artículo 1°, queda sujeto a las exigencias y condiciones que corresponda cumplimentar en el caso de que los mismos sean incorporados a la nómina de títulos que requieran el control específico del Estado, según lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior.

ARTICULO 4°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCION Nº 972

*W*  
*py*  
*Ant*

*San,*

LIC. SUSANA DENTE Y DENTE  
MINISTRA DE CULTURA Y EDUCACION



Ministerio de Cultura y Educación

972

506

ANEXO I

**ALCANCES DEL TITULO DE BIOQUIMICO QUE EXPIDE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

- Ser profesional responsable para ejercer la dirección técnica del laboratorio de análisis clínicos.
- Realizar e interpretar análisis clínicos y otros que contribuyan a la presunción, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades del hombre y a la preservación de su salud. Realizar e interpretar análisis bromatológicos, toxicológicos y de química legal.
- Asesorar en la determinación de las especificaciones higiénicas que deben reunir los ambientes en los que se realicen los análisis clínicos, bromatológicos, toxicológicos, etc.
- Actuar como asesor, consultor y perito; desempeñándose como Director Técnico en cargos, funciones y comisiones que entiendan en problemas que requieran del conocimiento científico o técnico que emane de la posesión del título de Bioquímico.
- Intervenir en la confección de normas y patrones de tipificación y aforo de materias primas y de reactivos, utilizados en la ejecución de los análisis clínicos, bromatológicos, toxicológicos, etc.

**ALCANCES DEL TITULO DE FARMACEUTICO QUE EXPIDE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

El ejercicio de la Actividad Profesional le posibilita:

1. Ser el director técnico responsable del funcionamiento de la oficina Farmacéutica a su cargo, sea ésta particular o de carácter oficial definida por la legislación vigente, así como la elaboración, preparación y dispensación del medicamento.
2. Establecer las especificaciones higiénicas que deben reunir los ambientes en los que se realicen los procesos tecnológicos específicos en el ámbito oficial o privado,

h  
n

W  
M  
T



*Ministerio de Cultura y Educación*

hospitalario, e industrial destinados a la preparación de productos farmacéuticos; medicamentos, alimentos dietéticos, cosméticos y otros relacionados con la Sanidad.

3. Integrar el personal técnico de control científico en Farmacias, Laboratorios o Institutos relacionados o vinculados con la Industria Farmacéutica.
4. Extraer, aislar, reconocer, identificar y conservar fármacos naturales de origen animal, vegetal y mineral. (Compartido).
5. Sintetizar, preparar y dispensar medicamentos destinados a la curación, alivio, prevención de las enfermedades del hombre.
6. Controlar la calidad, en lo relacionado a producción de medicamentos, materias primas, productos intermedios y finales, en sus aspectos físico, químico, biológico y farmacológico. (Compartido).
7. Realizar estudios farmacológicos efectuados en sistemas biológicos aislados o en seres vivos.
8. Realizar asesoramiento a organismos oficiales o privados en problemas de su competencia.
9. Intervenir en el establecimiento de normas, patrones de tipificación y aforo para materias primas, drogas importadas o a exportar relacionadas con el medicamento.
10. Intervenir en la redacción del Formulario Nacional y de la Farmacopea.

***ALCANCES DEL TITULO DE LICENCIADO EN QUIMICA QUE EXPIDE  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN***

1. Realizar estudios e investigaciones referidos a las sustancias constitutivas de la materia, sus combinaciones y sistemas; sus estructuras y propiedades, sus variaciones y las leyes y procesos que rigen sus transformaciones y comportamientos.

*W*  
*Wf*

*W*  
*Wf*



*Ministerio de Cultura y Educación*

2. Realizar análisis y ensayos químicos y físicoquímicos cualitativos y cuantitativos de sistemas materiales para determinar su composición, estructuras y propiedades.
3. Realizar síntesis de sustancias y elaborar sustancias puras o procesos mezclas y soluciones a partir de materiales de origen natural o artificial.
4. Efectuar estudios e investigaciones destinados al desarrollo de nuevos materiales y procesos de elaboración y a la factibilidad de su realización.
5. Asesorar en lo relativo a las sustancias constitutivas de la materia, sus combinaciones y sistemas; sus estructuras y propiedades y las leyes y procesos que rigen sus transformaciones y comportamientos.
6. Programar, dirigir, coordinar, supervisar, ejecutar y evaluar las actividades que se desarrollan en un laboratorio o planta donde se realicen análisis, ensayos, síntesis o elaboración de sustancias, así como las tareas de investigación y desarrollo correspondientes.
7. Determinar el equipamiento y las condiciones de instalación de laboratorios donde se realicen análisis, ensayos, síntesis o elaboración de sustancias y controlar las condiciones de seguridad e higiénico-sanitarias de los mismos.
8. Determinar los requerimientos de equipamientos y las condiciones de operación de plantas donde se realicen análisis, ensayos, síntesis o elaboración de sustancias y participar en el control de las condiciones de seguridad e higiénico-sanitaria de las mismas.
9. Realizar arbitrajes y peritajes que impliquen determinaciones acerca de las sustancias constitutivas de la materia, sus estructuras; sus propiedades, sus combinaciones y sistemas y sus variaciones y comportamientos.
10. Participar en el control; elaboración de normas y especificaciones de calidad de materiales, productos y contaminantes ambientales.
11. Realizar investigación en Universidades o establecimientos oficiales o privados.

972



1998 - Año de los Bicentenarios

972

Ministerio de Cultura y Educación

ANEXO II

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

TITULO : BIOQUIMICO

PLAN DE ESTUDIOS

COD	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
-----	-------------	--------	---------------------	----------------

**PRIMER AÑO**

01	Matemática I	C	130	-
02	Física I	C	130	-
03	Química General	C	130	-
04	Matemática II	C	130	Matemática I
05	Física II	C	130	Matemática I, Física I
06	Química Inorgánica	C	130	Química General

**SEGUNDO AÑO**

07	Biología	C	130	Química General
08	Química Orgánica I	C	130	Química Inorgánica
09	Química Analítica I	C	130	Química Inorgánica
10	Química Orgánica II	C	130	Química Orgánica I
11	Química Analítica II	C	130	Química Analítica I
12	Fisicoquímica I	C	130	Física II, Química Analítica I

**TERCER AÑO**

13	Bioestadística (Bimestral)	C	65	Matemática II, Biología
14	Química Biológica I	C	130	Química Orgánica II, Química Analítica II, Fisicoquímica I
15	Anatomía Humana y Animales de Laboratorio	C	65	Biología
16	Fisiología	C	130	Química Biológica I, Anatomía Humana y Animales de Laboratorio
17	Química Biológica II	C	130	Química Biológica I, Anatomía Humana y Animales de Laboratorio
18	Histología Normal y Elementos de Histopatología	C	130	Anatomía Humana y Animales de Laboratorio

**CUARTO AÑO**

19	Microbiología General	C	130	Química Biológica II
20	Inmunología Básica (Bimestral)	C	65	Fisiología, Química Biológica II, Histología Normal y Elementos de Histopatología.
21	Biología Celular	C	130	Química Biológica II
22	Inmunología Clínica (Bimestral)	C	65	Microbiología General, Inmunología Básica
23	Elementos de Farmacodinamia (Bimestral)	C	65	Fisiología

W  
af

W  
af



## Ministerio de Cultura y Educación

COD	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
-----	-------------	--------	---------------------	----------------

### QUINTO AÑO

24	Bioquímica Clínica I	C	120	Inmunología Básica
25	Bacteriología	C	130	Inmunología Chica, Elementos de Farmacodinamia
26	Bromatología o Electiva I	C	80	Microbiología General
27	Bioquímica Clínica II	C	120	Bioquímica Clínica I
28	Micología	C	130	Inmunología Clínica, Bacteriología
29	Virología	C	130	Microbiología General, Inmunología Clínica

### SEXTO AÑO

30	Bioquímica Clínica III	C	110	Bioquímica Clínica II
31	Parasitología	C	110	Inmunología Clínica
32	Toxicología o Electiva II	C	110	Química Biológica II, Elementos de Farmacodinamia
33	Microbiología Industrial o Electiva III	C	110	Química Biológica II, Microbiología General
34	Práctica Hospitalaria*	C	120	Bioquímica Clínica III
35	Electiva IV	C		

36	Inglés Técnico I (en cuatrimestres IV ó VI u VIII)	C	65	-
37	Inglés Técnico II (en cuatrimestres V ó VII ó IX)	C	65	Inglés Técnico I

### ASIGNATURAS ELECTIVAS

Bromatología	C	80	Microbiología General
Toxicología	C	110	Química Biológica II
Nutrición	C	130	Química Biológica II
Microbiología de Alimentos	C	130	Microbiología General, Bromatología
Microbiología Industrial	C	90	Microbiología General, Química Biológica II
Microbiología Superior	C	130	Microbiología General, Química Biológica II
Biología Molecular	C	80	Biología Celular, Química Biológica II
Genética Molecular	C	120	Biología Celular, Química Biológica II
Patología Molecular	C	120	Biología Celular, Bioquímica Clínica I
Inmunoquímica	C	130	Inmunología Básica
Anatomía Comparada	C	130	Biología
Fitoquímica	C	130	Química Orgánica II
Radioquímica	C	<b>110</b>	Química Analítica II, Fisicoquímica I
Química Orgánica III	C	130	Química Orgánica II, Química Analítica II, Fisicoquímica I
Informática	C	130	Matemática II
Tópicos de Biotecnología	C	130	Microbiología General, Química Biológica I

\* El alumno deberá cursar y aprobar la asignatura Práctica Hospitalaria que se realizará en el Hospital Centro de Salud "Dr. Zenón Santillán" de la ciudad de San Miguel de Tucumán.

**Carga Horaria Total:** Oscila entre 4.125 y 4.285 horas en función de las asignaturas Electivas que curse el alumno.

**Carga Horaria obligatoria mínima:** 4.125 horas

Handwritten signature and initials.



*Ministerio de Cultura y Educación*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

TÍTULO : FARMACEUTICO

PLAN DE ESTUDIOS

COD	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
-----	-------------	--------	---------------------	----------------

**PRIMER AÑO**

01	Matemática I	C	130	
02	Física I	C	130	
03	Química General	C	130	
04	Matemática II	C	130	Matemática I
05	Física II	C	130	Matemática I, Física I
06	Química Inorgánica	C	130	Química General

**SEGUNDO AÑO**

07	Biología	C	130	Química General
08	Química Orgánica I	C	130	Química Inorgánica
09	Química Analítica I	C	130	Química Inorgánica
10	Química Orgánica II	C	130	Química Orgánica I
11	Química Analítica II	C	130	Química Analítica I
12	Fisicoquímica I	C	130	Física II, Química Analítica I

**TERCER AÑO**

13	Bioestadística (Bimestral)	C	65	Matemática II, Biología
14	Química Biológica I	C	130	Química Orgánica II, Química Analítica II, Fisicoquímica I
15	Anatomía Humana y Animales de Laboratorio	C	65	Biología
16	Fisiología	C	130	Química Biológica I, Anatomía Humana y Animales de Laboratorio.
17	Botánica	C	130	Biología
18	Química Orgánica III	C	130	Química Analítica I, Química Orgánica II, Fisicoquímica I

**CUARTO AÑO**

19	Microbiología General	C	130	Química Biológica I
20	Inmunología Básica (Bimestral)	C	65	Fisiología
21	Farmacognosia	C	130	Química Orgánica II, Botánica
22	Salud Pública	C	130	Microbiología General, Inmunología Básica.
23	Farmacodinamia	C	130	Fisiología
24	Farmacología	C	130	Farmacognosia

Handwritten signatures and initials in the bottom left corner.



COD.	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
------	-------------	--------	---------------------	----------------

**QUINTO AÑO**

25	Farmacotecnia I	C	130	Salud Pública, Farmacodinamia, Farmacoquímica
26	Bromatología o Electiva I	C	80	Microbiología General
27	Fitoquímica	C	130	Química Orgánica III. Farmacognosia
28	Farmacotecnia II	C	130	Farmacotecnia I
29	Electiva II			
30	Electiva III			

**SEXTO AÑO**

31	Análisis Farmacéutico	C	80	Farmacoquímica
32	Toxicología	C	110	Farmacognosia. Farmacodinamia
33	Farmacia Legal y Deontología Profesional	C	80	Farmacotecnia II

34	Inglés Técnico I (en cuatrimestres IV ó VI u VIII)	C	65	
35	Inglés Técnico II (en cuatrimestres V ó VII ó IX)	C	65	Inglés Técnico I

**ASIGNATURAS ELECTIVAS**

ASIGNATURAS ELECTIVAS				
Introducción a la Farmacia Hospitalaria	C	130	Microbiología General. Farmacodinamia	
Introducción a la Farmacia Homeopática	C	130	Farmacotecnia I	
Microbiología de Alimentos	C	130	Microbiología General, Bromatología	
Genética Molecular	C	120	Microbiología General, Química Biológica I	
Anatomía Comparada	C	130	Biología	
Radioquímica	C	110	Química Analítica II	
Química Orgánica IV	C	130	Química Orgánica III	
Química Biológica II	C	130	Química Biológica I, Anatomía Humana y Animales de Laboratorio	
Nutrición	C	130	Química Biológica II	
Microbiología Superior	C	130	Microbiología general, Química Biológica I	
Informática	C	130	Matemática II.	
Microbiología Industrial	C	90	Microbiología General, Química Biológica I	
Tópicos en Biotecnología	C	130	Microbiología General, Química Biológica I	
Química Analítica III	C	130	Química Analítica II	

**NOTA:**

El alumno deberá realizar el Practicando en Farmacia Asistencial, de un semestre de duración, en el Hospital del Niño Jesús y en el Hospital Nicolás Avellaneda de la Provincia de Tucumán.

**Carga Horaria Total:** Oscila entre 3.995 y 4.105 horas en función de las asignaturas Electivas que curse el alumno.

**Carga horaria obligatoria mínima:** 3.995 horas

*[Handwritten signatures and initials]*





## Ministerio de Cultura y Educación

COD.	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
------	-------------	--------	---------------------	----------------

30	Inglés Técnico I (en cuatrimestres IV ó VI u VIII)	C	65	
31	Inglés Técnico II (en cuatrimestres V ó VII ó IX)	C	65	Inglés Técnico I

ASIGNATURAS ELECTIVAS	DEDIC.	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD
-----------------------	--------	---------------------	----------------

Toxicología	C	110	Química Orgánica III, Química Biológica I
Genética Molecular	C	120	Microbiología General, Química Biológica I
Fitoquímica	C	130	Química Orgánica III
Radioquímica	C	110	Química Analítica II, Fisicoquímica I
Electroquímica	C	130	Fisicoquímica II, Química Analítica II
Cristaloquímica	C	120	Química Analítica III, Fisicoquímica III
Fisicoquímica IV	C	90	Fisicoquímica III
Química Orgánica IV	C	130	Química Orgánica III
Matemática IV	C	130	Matemática III
Estadística Química	C	130	Química Analítica II
Tópicos en Biotecnología	C	130	Microbiología General, Química Biológica I
Enseñanza de la Química a Nivel Universitario	C	130	Química Biológica I
Estadística	C	65	Informática, Matemática III

**Carga Horaria Total:** Oscila entre 3.735 y 3.900 horas en función de las asignaturas Electivas que curse el alumno.

**Carga horaria obligatoria mínima:** 3.735 horas

Handwritten signatures and initials.