



*Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco*

2016 – Año del Bicentenario de la  
Declaración de la Independencia Nacional

Facultad de Ciencias  
Naturales

Comodoro Rivadavia, 11 de octubre de 2016.-

VISTO:

La nota entrada a FCN. N° 3344/16, solicitando la actualización del Plan de estudios del Doctorado en Química, y

CONSIDERANDO:

Que corresponde una actualización de la oferta de cursos a dictar en la Carrera Doctorado en Química.

Que la propuesta cuenta con el aval de la Directora de la Carrera Dra. María Isela Gutiérrez.

Que el tema fue tratado en la V sesión ordinaria de este Cuerpo el 07 de octubre ppdo. y aprobado por unanimidad.

POR ELLO, EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
RESUELVE

Art. 1°) Avalar la actualización de la propuesta del plan de estudios de la Carrera de Doctorado en Química, la que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Art. 2°) Elevar las presentes actuaciones al Honorable Consejo Superior a fin de aprobar la actualización.

Art. 3°) Regístrese, incorpórese al CUDAP: EXPTE-FCN -SJB: 0000071/2011 de la carrera, cúrsense las notificaciones correspondientes y cumplido, archívese.-

**RESOLUCION CDFCN. N° 498/16.-**

Dra. Susana Josefina Pizzo  
Sec. Investigación y Posgrado  
Fac. Cs. Naturales  
U. N. P. S. J. B.

Dra. Mónica Liliana Freile  
Decana  
Fac. Cs. Naturales  
U. N. P. S. J. B.



*Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco*

2016 – Año del Bicentenario de la  
Declaración de la Independencia Nacional

Facultad de Ciencias  
Naturales

Hoja N° 1/5

**ANEXO CPDE. R.CDFCN. N° 498/16.-**

**PLAN DE ESTUDIO DE DOCTORADO EN QUÍMICA**

**a. OBJETO Y FINALIDAD**

El objeto general de estudio de la carrera de Doctorado en Química es el conjunto de conocimientos científicos vinculados con la química a través de la investigación pura y aplicada.

La carrera tiene como finalidad complementar y profundizar la formación de recursos humanos con sólida capacidad científica, con excelentes conocimientos y habilidades en áreas propias de la Química. La adecuada preparación de los egresados los capacita para realizar trabajos originales e independientes de investigación, formar parte de equipos de investigación y desarrollo, dirigir o coordinar proyectos de investigación y dictar asignaturas de grado o posgrado en carreras afines.

**b. REQUISITOS DE INGRESO**

**Títulos de grado requeridos:** Licenciado en Química, Licenciado en Ciencias Químicas o equivalente.

Los títulos no contemplados en la lista anterior serán analizados por el Comité Académico de Doctorado según las instancias previstas en la reglamentación vigente.

A los efectos de la admisión, los postulantes deberán presentar:

- Solicitud de inscripción consignando datos personales.
- Copia legalizada (anverso y reverso) del título universitario de grado.
- Curriculum vitae.
- Plan de estudio propuesto.



Facultad de Ciencias  
Naturales

Hoja N° 2/5

**ANEXO CPDE. R.CDFCN. N° 498/16.-**

El plan de estudios propuesto estará de acuerdo con el Plan de Estudios de la Carrera y deberá contener:

\* Propuesta del plan de investigación que constituirá la Tesis, con una justificación de su elección.

\* Director o Directores de Tesis propuestos (o Director y Codirector si correspondiese), con copia de los Curriculum vitae.

\* Nota del o los Directores de Tesis (o del Director y Codirector si correspondiese), donde conste la aceptación como Director o Codirector y su aprobación del plan de estudios propuesto.

**c. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO**

**a) NÚCLEO DE FORMACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y METODOLÓGICA.**

Total de créditos mínimo: 10 créditos.

<b>Cursos obligatorios</b>	<b>Responsable</b>	<b>Créditos</b>
La argumentación en las ciencias fácticas.	Dr. Aldo Enrici Dr. Alfio Zambon	6
Introducción a los aspectos éticos de la investigación científica.	Dra. Paula Sánchez Thevenet	4



Facultad de Ciencias  
Naturales

Hoja N° 3/5

**ANEXO CPDE. R.CDFCN. N° 498/16.-**

**b) NÚCLEO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA.**

Total de créditos mínimo: 34 créditos.

<b>Cursos</b>	<b>Responsables</b>	<b>Créditos</b>
Simetría en química	Dr. Sergio Baggio	6
Cromatografía. Fundamentos y aplicaciones	Dr. Osvaldo L. Córdoba Dra. María Luján Flores	10
Cromatografía gaseosa aplicada	Dra. Alicia B. Marchiaro	4
Técnicas electroquímicas para el desarrollo y aplicación en sensores	Dra. Silvia A. Miscoria	8
Fundamentos de fotoquímica	Dra. María I. Gutierrez	9
Fotooxidaciones	Dra. Marta S. Díaz	6
Fundamentos de cinética química	Dr. Olga S. Herrera	9
Fundamentos de métodos espectroscópicos	Dra. Luz Arancibia	5
Elucidación de estructuras: mas allá de la espectroscopia	Dra. Mónica L. Freile Dr. Edgardo Saavedra	6
Resonancia magnética nuclear. Principios y aplicaciones	Dra. Luz Arancibia	10
Estereoquímica. Conceptos y aplicaciones en química orgánica	Dra. Luz Arancibia	5
Introducción a la química sustentable	Dra. Stella M. Ríos	8



Facultad de Ciencias  
Naturales

Hoja N° 4/5

**ANEXO CPDE. R.CDFCN. N° 498/16.-**

Polímeros sintéticos y naturales: su utilización en bioquímica, farmacia y química	Dr. Adelaida Ávila	10
Resolución de problemas de procesamiento, análisis y comprensión de tablas de datos	Dr. Daniel Berns Dra. Silvia A. Miscoria	5
Tópicos de estadística, quimiometría y procesamiento de datos para las ciencias naturales	Dra. Silvia Alejandra Miscoria	4
Ecuaciones diferenciales ordinarias: introducción a los sistemas dinámicos	Dr. Gabriel Soto	7
Métodos cuantitativos en las ciencias naturales	Dr. Gabriel Soto	15
Métodos de matemática aplicada I	Dr. Gabriel Soto	15
Farmacognosia marina	Dra. María Luján Flores Dr. Osvaldo L. Córdoba	10
Hidratos de carbono. Técnicas analíticas de estudio, importancia y aplicaciones en farmacia y ciencias relacionadas	Dra. María Luján Flores Dr. Osvaldo L. Córdoba	10

Se contemplará además la incorporación de nuevos cursos de posgrado y la posibilidad de que los doctorandos realicen cursos en otras Instituciones Nacionales y/o Extranjeras.

**e) NÚCLEO DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN.**

Total de créditos mínimo: 6 créditos.



*Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco*

2016 – Año del Bicentenario de la  
Declaración de la Independencia Nacional

Facultad de Ciencias  
Naturales

Hoja N° 5/5

**ANEXO CPDE. R.CDFCN. N° 498/16.-**

Tiene como objetivo la formación del Doctorando en la producción de artículos científicos y ponencias, enmarcado en el detalle planteado en el Artículo 13 inciso c de la Res. CDFCN N° 359/12.

**d) NÚCLEO DE INVESTIGACIÓN Y TESIS.**

Implica el desarrollo de la tarea de investigación conducente a la elaboración de la tesis bajo la orientación de un Director.

Los procedimientos de presentación, evaluación y aprobación se efectuarán de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza HCS N° 146 y en el Reglamento Interno de Posgrado de la FCN (Res. CDFCN N° 359/12).

**Título: *Doctor en Química.***

\*\*\*\*\*