



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEF. (037) 255408 - FAX: (037) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 14 de agosto de 1998

Expediente N° 8.318/98

RES. N° 500/98

VISTO:

La Res. N° 082/98 del Consejo Superior, mediante la cual se aprueba el Reglamento General para la Implementación y Funcionamiento de las Carreras de Posgrado de esta Universidad;

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Transitoria de Posgrado somete a consideración de este Consejo Directivo un proyecto de Plan de Estudios para la creación de la Carrera de Doctorado en Ciencias (Area de Química y Energías Renovables); presentación que cuenta con dictamen favorable de la Comisión de Docencia;

que este Consejo Directivo, en su sesión ordinaria del día 12 de agosto de 1998, considera que la presentación realizada y que se tramita en estos actuados, habrá de contribuir al desarrollo científico y académico de la región;

POR ELLO:

Y en uso de las atribuciones que le son propias;

LA DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

R E S U E L V E :

ARTICULO 1°: Aprobar en todas sus partes el proyecto para la creación de la Carrera de "Doctorado en Ciencias - Area Química y Energías Renovables"; elaborado por la Comisión Transitoria de Posgrado, que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: Solicitar al Consejo Superior, en función de lo establecido en el Inc. 8) del Art. 100° del Estatuto de la Universidad, aprobar el proyecto que como Anexo I forma parte de la presente.

ARTICULO 3°: Hágase saber al Departamento de Física, de Química, a la Comisión Transitoria y siga a Secretaría del Consejo Superior. Cumplido, ARCHÍVESE.



  
LIC. VERÓNICA M. JAVI DE ARROYO  
SECRETARIA ACADÉMICA  
Facultad de Ciencias Exactas



  
LIC. ELIZABETH IBARRA  
DECANO  
Facultad de Ciencias Exactas



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEF. (0387) 255408 - FAX: (0387) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

**ANEXO I de la Res. N° 500/98**

**a) Identificación de la carrera y título que otorga**

**“Doctorado en Ciencias”**

Áreas: Energía renovable y Química

**b) Fundamentos de la creación de la carrera (antecedentes y necesidades que la originan)**

Desde su creación mediante la ley N° 19.633, el 11 de Mayo de 1972, en la Universidad Nacional de Salta se han implementado las distintas carreras de grado que constituyen la base fundamental para la existencia de doctorados. Las carreras iniciales en el entonces Departamento de Ciencias Exactas fueron el Profesorado en Matemática y Física y Profesorado en Química, y en 1974 se crea y pone en vigencia la carrera de Licenciatura en Química. Posteriormente la Universidad adopta el sistema de unidades académicas por Facultades, y la nueva Facultad de Ciencias Exactas se organiza en los Departamentos de Matemáticas, Física y Química. En 1984 se aprueban los planes de estudio de las carreras de Licenciatura en Física y Licenciatura en Análisis de Sistemas, mientras que la Licenciatura en Matemáticas es creada en 1987. Por último la Licenciatura en Energía Renovable es puesta en vigencia en 1997. Como títulos intermedios de las carreras de grado dictadas en la Facultad, se otorgan los siguientes: Electrónico Universitario y de Computador Universitario, certificación en Diplomatura en Ciencias, Analista Químico, y por Convenio con la Universidad Nacional de Tucumán se cursa el ciclo básico de la carrera de Bioquímica.

Desde su puesta en vigencia las diferentes carreras de grado de la Facultad de Ciencias Exactas han adecuado y actualizado sus planes de estudio, realizando periódicas reestructuraciones de los contenidos de su currícula, para alcanzar objetivos acordes al avance científico y tecnológico de las áreas involucradas y a los requerimientos regionales y nacionales al sistema educativo.

Con el convencimiento de que una carrera de postgrado brindaría beneficios a la comunidad y a la propia institución, mejorando el nivel académico de su plantel docente y la especialización de graduados en temas de interés para la región, se crean en la Facultad de Ciencias Exactas, a fines de 1988, las carreras de Doctorado en Química y Doctorado en Física. Con este fin, en base a lo establecido el 26 de junio de 1987 en el Reglamento para la Carrera de Doctorado en la Universidad Nacional de Salta, se designó una comisión integrada por personalidades destacadas del país en las áreas de química y física, quienes junto con otros integrantes de la UNSa elaboraron informes de factibilidad. En ellos se concluyó que la Universidad contaba con el respaldo académico y de investigación adecuados en cuanto a docentes-investigadores capacitados para dirigir trabajos de tesis y dictar cursos de postgrado con el nivel necesario, y que se disponía de los recursos materiales para concretar las labores de investigación.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFOS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

...III - 2 -

**ANEXO I de la Res. N° 500/98**

Actualmente hay siete inscriptos cursando la carrera en el Doctorado en Química y un egresado en 1997, mientras que en el Doctorado en Física han egresado tres Doctores en 1996 y 1997, siendo el número de inscriptos 12. En su mayoría los inscriptos en las carreras de estos doctorados son egresados de la Universidad Nacional de Salta.

De la experiencia adquirida desde la creación de las carreras de doctorado en la Facultad de Ciencias Exactas y del análisis de la situación actual del postgrado en la Universidad se hace evidente la necesidad de perfeccionar los siguientes aspectos:

Fortalecer y jerarquizar la enseñanza de postgrado en general en la Facultad, confiriéndole mayor relevancia, dinámica y capacidad de acción, para generar paulatinamente la necesidad de que los futuros docentes incorporen esta etapa en su formación.

Fomentar la incorporación de nuevas áreas a las carreras de postgrado, creando las condiciones para el mejoramiento de la infraestructura necesaria a tal efecto.

Favorecer la realización de tesis interdisciplinarias y posibilitar la inscripción de Doctorandos con títulos de grado en disciplinas afines.

Se considera que el logro de estos objetivos se facilitará con la unificación de los Doctorados existentes en la Facultad de Ciencias Exactas una "Carrera de Doctorado en Ciencias", constituida inicialmente por las Áreas "Química" y "Energía Renovable", por lo que se eleva la presente propuesta.

**c) Definición de objetivos:**

Son objetivos de la carrera de Doctorado en Ciencias:

Profundizar los conocimientos de los doctorandos en las áreas que hayan elegido y fomentar el desarrollo de sus actitudes creativas, contribuyendo de esta manera a acrecentar el saber científico y tecnológico y el nivel académico de la Universidad.

Fortalecer la enseñanza de postgrado en la Facultad, impartida hasta ahora en las Carreras de Doctorado en Física y en Química, a través de la creación de una carrera unificada, con una mayor dinámica y capacidad de gestión, y que favorezca la enseñanza de postgrado interdisciplinaria entre áreas de las Ciencias Exactas y otras relacionadas.

Crear las condiciones que favorezcan el desarrollo de las áreas de la Facultad en las que aun no existen Carreras de Postgrado, y que culminen con la incorporación de las mismas al Doctorado en Ciencias. Alentar también la incorporación al Doctorado en Ciencias de áreas afines de otras Facultades de la Universidad.

Fomentar la realización de estudios al más alto nivel sobre problemas regionales en las que estén involucradas las áreas científicas de la Carrera.

III...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFS. (087) 255-006 - FAX: (087) 255-449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

...III - 3 -

ANEXO I de la Res. N° 500/98

**d) Perfil esperado de los egresados:**

Se espera que los egresados de la Carrera sean profesionales con una profunda formación teórica, práctica y/o experimental y capacidad de evolución independiente en el área específica elegida, que les permita contribuir al acrecentamiento del saber científico y efectuar aportes originales en un marco de nivel de excelencia académica.

**e) Plan de Estudios y propuestas de actividades (tipo y modalidad de cursos, contenidos, exigencias académicas, carga horaria)**

Se transcribe lo establecido en este aspecto en el Reglamento de Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas:

**III- DEL PLAN DE ESTUDIO Y CARGA HORARIA:**

Art. 8: El Plan de Estudio contemplará, además de la realización del Trabajo de Tesis, un número de cursos, seminarios u otras actividades (con evaluación), cuyos contenidos estarán estrechamente relacionados con la temática de la tesis del aspirante y/o que la complementen.

Art. 9: Teniendo en cuenta la situación particular del doctorando con relación al tema elegido, el Director de Tesis podrá proponer que realice cursos adicionales de postgrado e inclusive de pregrado. El programa de cursos deberá dejar al doctorando el tiempo libre suficiente para el desarrollo de su Trabajo de Tesis.

Cada Comisión de Doctorado podrá reconocer como válidas, las actividades realizadas con anterioridad a la admisión al Doctorado y aquellos cursos, seminarios, talleres u otras formas de actividades académicas, aprobados en otros centros de estudio e investigación del país o del exterior. El doctorando deberá satisfacer las pruebas de evaluación y demás requerimientos dispuestos para la aprobación de los cursos y demás actividades.

Art. 10: "La carga horaria global" no podrá ser inferior a 250 hs. o 25 créditos, exceptuando los cursos contemplados en el Art. 7 .

Esta carga será cubierta por cursos especiales o seminarios o talleres, con evaluación (mínimo 15 créditos y no más de 5 créditos por actividad ). El resto de los créditos, podrá eventualmente ser cubierto por otras actividades académicas tales como pasantías, publicaciones, presentaciones a congresos etc. La Comisión de Doctorado asignará los créditos que correspondan a cada actividad, teniendo en cuenta la carga horaria e importancia de la misma en relación con el tema de Tesis.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELÉFOS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4420 SALTA (R.A.)

III... - 4 -

**ANEXO I de la Res. N° 500/98**

**Art. 11:** Las respectivas Comisiones de Carrera de Doctorado, atendiendo a la propuesta del Director de Tesis, elaborará el Plan de Estudio de Postgrado, que deberá desarrollar el doctorando. El referido Plan será aprobado por el Consejo Directivo.

**Art. 12:** Anualmente, la Comisión de Carrera de Doctorado requerirá al doctorando la presentación de un informe escrito sobre las actividades realizadas en el período correspondiente en relación con el Plan de estudio y Trabajo de Tesis. Asimismo, el Director deberá informar por escrito sobre los avances obtenidos por el doctorando, dificultades encontradas, grado de cumplimiento del plan de estudio y toda otra información que permita estimar si dicho plan se completará dentro del plazo máximo establecido en el Art. 18.

La Comisión de carrera de Doctorado podrá disponer que se lleve a cabo además, una entrevista y/o exposición oral de los informes.

**f) Políticas, procesos y condiciones de admisión, evaluación, promoción y graduación de los alumnos.**

Se transcribe lo establecido en este aspecto en el Reglamento de Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas:

**II-CONDICIONES DE ADMISIÓN**

Para iniciar el Trabajo de Tesis doctoral, los cursos y otras actividades de postgrado se deberán cumplir los siguientes requisitos (además de los establecidos en el Capítulo X):

**Art. 2:** Poseer título de grado universitario. La Comisión de Carrera de Doctorado analizará la competencia del título universitario presentado por el aspirante, el que deberá ser terminal.

**Art. 3:** Los títulos podrán haber sido expedidos por universidades argentinas o extranjeras.

**Art. 4:** El postulante propondrá un Director de Tesis, quien lo guiará en el desarrollo de la misma y lo asesorará en la confección del programa de cursos y otras actividades de postgrado. “

**Art. 5:** El aspirante deberá presentar Tema y Plan de Trabajo para poder iniciar su Tesis, los que podrán tener el carácter de provisorios y deberán contar con el consentimiento explícito de su Director (y del de su Codirector cuando hubiere) y la aprobación de la Comisión de Carrera de Doctorado .

III...



**Art. 6:** El Plan de Trabajo, aún en el caso de ser provisorio, deberá contener como mínimo:

- 1- Fundamentación.
- 2- Objetivos.
- 3- Metodología.
- 4- Recursos disponibles y necesarios.
- 5- Bibliografía.

Describirá en términos generales el tema elegido, objetivo de la tesis, metodología a seguir, así como también el equipamiento y materiales a utilizar. Indicará el lugar donde se realizará el trabajo y, eventualmente la necesidad de desplazarse a otros lugares. Cuando se proyecte utilizar equipamiento o instalaciones que no estén a cargo del Director ni del Codirector, cuando lo hubiere, el aspirante deberá contar con la autorización explícita pertinente. Deberán constar en el plan de trabajo las fuentes de financiación.

**Art. 7:** Cuando a criterio de la Comisión (o del Director) el aspirante no posea formación de grado suficiente en relación con su tema de tesis, se podrán exigir cursos de nivelación (de grado o postgrado) previo a su admisión en la carrera.

**g) Recursos disponibles y necesarios:**

**Infraestructura, equipamiento, biblioteca y centros de documentación.**

La Facultad de Ciencias Exactas cuenta con 3 edificios en los que se realizan las tareas docentes de las carreras de grado, de investigación y administrativas. Los lugares físicos donde se desarrollan las tareas de postgrado, fundamentalmente las tesis doctorales, coinciden en general con los destinados a la investigación, los cursos se dictan en aulas internas existentes en los edificios mencionados que por lo general son suficientes para atender al número de alumnos asistentes.

En el edificio destinado al área de química, además de tres laboratorios grandes (140 m<sup>2</sup>) para la docencia de los primeros años, y 3 de tamaño intermedio (aprox. 60 m<sup>2</sup>), existen 12 laboratorios pequeños (de 12 a 25 m<sup>2</sup>), correspondientes a distintas cátedras, en donde se desarrollan tareas de investigación, son estos fundamentalmente los lugares en donde se realizan (o podrían realizarse) los trabajos experimentales correspondientes a las tesis doctorales. La parte experimental de los cursos de postgrado es llevada a cabo también en los laboratorios medianos y grandes.

El edificio del Área física cuenta con 300 m<sup>2</sup> cuadrados de oficinas de los docentes, 150 m<sup>2</sup> de laboratorio y 3.000 m<sup>2</sup> de campus experimental cercado. Estas facilidades incluyen laboratorio de calibración, de modelos de convección natural, de



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEF. (037) 255408 - FAX: (037) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

III... - 6 -

**ANEXO I de la Res. N° 500/98**

termodinámica de soluciones, de contaminación agroquímica, de espectrofotometría, de medidas de curvas de secado y de digestión anaeróbica, centro de ensayos de pozas solares, campo de ensayo de equipos menores en azotea y laboratorio de computación y tratamiento de datos.

Por otra parte, existen en la Universidad 3 institutos; el "Instituto de Investigaciones de Energía No Convencional" (INENCO), el "Instituto de Investigaciones para la Industria Química" (INIQUI) y el "Instituto de Beneficio de Minerales" (INBEMI), en ellos se realizan tareas de investigación estrechamente relacionadas con las áreas propuestas para el Doctorado en Ciencias. El plantel de investigadores de estos institutos está integrado por docentes de varias Facultades y en ellos llevan a cabo también la parte experimental de tesis doctorales del Doctorado en Ciencias.

Eventualmente los trabajos experimentales de las tesis del Doctorado en Ciencias podrán llevarse a cabo en laboratorios de otras facultades, como ocurre cuando el Director de Tesis o el grupo de investigación está localizado en éstas. Dado el carácter interdisciplinario que pueden tener las tesis, esta situación es perfectamente previsible, esto puede ocurrir principalmente en las Facultades de Ingeniería, Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud.

El equipamiento disponible para la realización de las tesis doctorales y los trabajos prácticos de laboratorio de los cursos de postgrado está también distribuido entre las facultades e institutos mencionados, como así también en el Consejo de Investigación de la Universidad (CIUNSa). Para las tareas del área química pueden mencionarse como los más importantes los siguientes equipos: espectrofotómetro de infrarrojo con transformadas de Fourier (INIQUI), difracción de rayos X (CIUNSa), resonancia magnética nuclear (Fac.Ciencias Exactas, en instalación), análisis térmico diferencial (INIQUI), espectrofotómetros UV-visible (CIUNSa, INIQUI), cromatógrafos de gases y líquido HPLC (CIUNSa, INIQUI), absorción atómica (CIUNSa), producción de nitrógeno líquido (INIQUI), etc. Para el área de Energías Renovables se cuenta además del anterior, con el siguiente: Equipos de Computación y tratamiento de datos, equipo para adquisición de datos en experiencia de campo con equipos solares, camionetas para traslado a los lugares de ensayo en la región, centros de ensayo de pozas solares y campo de ensayo de sistemas solares, laboratorio de termodinámica de soluciones y de contaminación agroquímica con diferentes instrumentos para medidas de densidad, viscosidad, calor específico, contaminación por cromatografía gaseosa, equipo de medidas con capacidad para calibración de sistemas termométricos, humedad, y de radiación solar, espectrofotómetro UV, visible e infrarrojo cercano para medidas in situ de espectros solares relacionados con experiencias de campo, equipo para medida infrarroja de temperaturas en superficies con cámara, monitor, etc, equipo para medidas de convección natural y equipo de flujo

III...



# Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFOS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

III... - 7 -

## ANEXO I de la Res. N° 500/98

Solarimetría con laser de argón de 5 w óptica, cámaras de toma de imágenes, color, electrónica y computadora.

Los proyectos de investigación relacionados con las áreas del Doctorado en Ciencia que pueden favorecer el desarrollo de Tesis Doctorales son los siguientes:

### CIUNSA:

Director	Título
Alanis, Elvio	Detección de <i>Trypanosoma cruzi</i> en sangre mediante Speckle dinámico.
Armada, Margarita calidad.	Promoción al consumo y producción de alimentos de
Corimayo, Julio R.	Obtención de jarabes de glucosa y fructosa a partir de almidón de sorgo.
Cuevas, Carlos M.	Tratamiento biológico de efluentes líquidos. Aspectos técnicos, económicos y ambientales
De La Fuente, J.R. naturales	Extracción y caracterización de lactonas y otros productos
De Paul, Irene J. viviendas.	Estudios de procesos convectivos relacionados a
Espíndola, José A.	Preparación, análisis químicos, estudios espectroscópicos y de reactividad, de complejos
Flores, Horacio R.	Descontaminación de aguas por filtración magnética.
Franco, Ada Judith	Estudio sobre purificación de agua por radiación solar.
Frigerio, Erico O.	Dos alternativas de refrigeración.
Gonzo, Elio Emilio	Estudios de la interacción de los fenómenos de transporte con las reac. químicas
Gottifredi, Juan C. poliméricas.	Estudio de procesos separativos con membranas
Grossi, Ricardo O.	Matemática aplicada en ciencias e ingeniería.
Lesino, Graciela	Destilación de agua a presión atmosférica
Locatelli, Silvano	Zirconia 2.
Lomniczi, Irene M.	Contaminación con Boro.
Moreno, Nicolás G.	Determinación de propiedades de boratos.
Mercado Fuentes, L.	Transferencia de materia con reacción química en sistemas heterogéneos.
Mattenella, Lilian E. columna.	Flotación por espuma: Diseño y desarrollo de celdas en
Ottavianelli, Emilce E. catálisis.	Estudios teóricos de sistemas de interés en
Passamai, Victor José	Secado de productos vegetales con radiación.

III...





Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

///... - 8 -

**ANEXO I de la Res. N° 500/98**

Plaza, Gloria del C.	Comportamiento de reactores en la biodigestión de productos agroindustriales
Pocovi, Rubens el NOA	Estudio de factibilidad de aprovechamiento de boratos en
Quiroga, Oscar Daniel equipos de procesos.	Modelado cinético de reacciones químicas en
Rodríguez Rey, María S. riesgo HACER.	Determinación de elementos contaminantes en zonas de
Saravia Matón, Luis R.	Desarrollo de invernáculos con acondicionamiento térmico de invierno y verano...
Sham, Edgardo L.	Catalizadores de MoO <sub>5</sub> soportado. Propiedades fisicoquímicas y estructurales.
Vila saravia, Luis T. aplicada.	Formación y desarrollo de un laboratorio de matemática
Villafior de Bisonard, G. von Ellenrieder, G.	Combustión de carbón en lecho fluidizado. Aprovechamiento de residuos de la industria citrícola por métodos biotecnológicos
<b>CONICET</b>	
Director	Título
Gottifredi, J.C.	Desarrollo de catalizadores para el aprovechamiento de hidrocarburos y de membranas para procesos separativos.
Saravia Matón, Luis aisladas.	Decontaminación de agua mediante energía solar en zonas
Agencia Nac. Invest. Cient. Y Tecnol.	
Director	Título
Flores, Horacio	Beneficio de Boratos del NOA
Lesino, Graciela	Sistemas pasivos e híbridos de refrescamiento
Saravia Matón, Luis	El usos de energías renovables para la producción intensiva y sustentable en invernaderos
von Ellenrieder, G.	Biotransformación de glicósidos de flavonoides de
residuos cítricos.	

En cuanto a las bibliotecas y centros de documentación, existe la siguiente disponibilidad: Biblioteca Central de la Universidad, Biblioteca de la Facultad de Ingeniería, Biblioteca del INENCO, INIQI, INBEMI. Como instrumentos de información y documentación disponibles se pueden citar: Current Content en 5 secciones (CIUNSa.), desde 1985 a 1993, en papel y desde 1994 a 1998 electrónica,

///...





Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFOS. (037) 255408 - FAX: (037) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

///... - 9 -

**ANEXO I de la Res. N° 500/98**

Chemical Abstract en papel desde 1945 a 1987 y en discos compactos de 1996 a la fecha. Base de Datos Pascal en discos compactos de 1987 a 1995. Se dispone en la actualidad de acceso para consultas vía INTERNET a las bases de datos de STN (Science and Technology Network) y su servicio de documentación, se han utilizado además el servicio "The genuine article" de las bases de datos de ISI y los centros de documentación nacionales como el CAYCIT y conexiones con diversas bibliotecas del país.

El financiamiento de la carrera se hará efectivo de la siguiente forma:

1. Los cursos son autofinanciados a través del cobro de un arancel.
2. El financiamiento de las tesis doctorales tendrá lugar fundamentalmente por los Proyectos de Investigación existentes, los que reciben sus recursos de CIUNSA, los Institutos de Investigación, CONICET, FONCYT, etc. (Cualquier contribución adicional por parte de la Facultad de Ciencias Exactas deberá ser gestionada previamente con la debida anticipación).
3. Los gastos de administración, pago de Profesores visitantes, etc., correrán por cuenta de la Facultad de Ciencias Exactas en la medida que el Consejo Directivo así lo determine.

**h) Cuerpo Académico de la Carrera**

La Carrera del Doctorado en Ciencias tendrá la siguiente estructura de conducción:

- Un Director
- Una Comisión de Carrera integrada como mínimo por cuatro miembros donde estarán representadas las distintas áreas, con las características y funciones establecidas en los artículos 42,43 y 44 del Reglamento del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas.

El cuerpo Docente estará integrado por los siguientes docentes y potenciales Directores de Tesis (En virtud de un convenio recientemente firmado entre las Facultades de Ingeniería y Ciencias Exactas, ambas instituciones comparten su cuerpo docente y programa de cursos en la enseñanza de Postgrado):

Lic. Alanis, Elvio  
Ing. Armada de Romano, Margarita  
Ing. Bonini, Norberto  
Dr. Colina, Horacio Enrique  
Dra Carrillo, Leonor

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFS. (037) 255400 - FAX: (037) 255449  
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

///... - 10 -

**ANEXO I de la Res. N° 500/98**

Dra. Coria, Beatriz  
 Dr. Cuevas, Carlos Mario  
 Dr. Cardón, Luis  
 Dra. De La Fuente, Juana Rosa  
 Ing. Destefanis, Hugo  
 Dr. von Ellenrieder, Guillermo  
 Dr. Espíndola, Alfredo  
 Ing. Flores, Horacio  
 Dra. Franco, Judith  
 Ing. Gonzo, Elio Emilio  
 Dr. Gottifredí, Juan Carlos  
 Dr. Grossi, Ricardo Oscar  
 Dr. Hibbard, Thomas  
 Dra. Lesino, Graciela  
 Ing. Locattelli, Silvano  
 Dra. Lomniczi de Upton, Irene  
 Ing. Mercado Fuentes, Lorgio  
 Dra. Ottavianelli, Emilce  
 Dr. Passamai, Victor J.  
 Ing. Pocovi, Rubens  
 Ing. Quiroga, Oscar Daniel  
 Dr. Saravia Matón, Luis  
 Dr. Scotto, Roberto  
 Ing. Villa Saravia, Luis Tadeo

**i) Responsables de la elaboración y presentación del Proyecto:**

Dr. Saravia, Luis R.  
 Dra. Franco, Ada Judith  
 Dra. Ottavianelli, Emilce  
 Ing. Alfa de Saravia, Dolores  
 Dra. De la Fuente, Juana

Dr. Hibbard, Thomas N.  
 Dr. Ellenrieder, Guillermo  
 Lic. Alanís, Elvio Edgardo  
 Dr. Scotto, Roberto A.

**j) Propuesta de evaluación y/o autoevaluación de la Carrera**

La carrera se someterá a un proceso de autoevaluación continua y otro de evaluación externa por pares, periódica. Ambas tendrán como finalidad la identificación de los problemas y/o debilidades de la misma y servirán de base a las modificaciones destinadas a corregirlos.

  
 Lic. VERÓNICA M. JAVI DE ARROYO  
 SECRETARIA ACADÉMICA  
 Facultad de Ciencias Exactas



  
 DR. EDUARDO FIGUEROA  
 DECANO  
 Facultad de Ciencias Exactas