



RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

Ref.:Nota N° 1237/2017

Asunto: Proyecto de Creación de Carrera de Posgrado "Doctorado en Ciencia y Tecnología".

VISTO:

La actuación de referencia;

CONSIDERANDO:

Que docentes investigadores de la UNSE elevan un proyecto de Carrera de Doctorado en Ciencia y Tecnología.

Que el tema fue tratado por el Cuerpo en Sesión Ordinaria de fecha 14 de Marzo de 2017, resolviéndose por unanimidad ratificar la misma. **Por ello:**

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y AGROINDUSTRIAS (en sesión ordinaria de fecha 14 de Marzo de 2017)

RESUELVE

ARTICULO 1: APROBAR el Proyecto de la Carrera de Posgrado Doctorado en Ciencia y Tecnología, integrada por la Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAyA), Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías (FCEyT) y Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

ARTICULO 2: SOLICITAR al Honorable Consejo Superior Aprobar el Proyecto de Postgrado de la Carrera Doctorado en Ciencia y Tecnología, integrada por la Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAyA), Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías (FCEyT) y Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, en un todo de acuerdo a los considerandos y Anexos de la presente.

ARTÍCULO 3: COMUNICAR y dar copia a la Secretaria de Ciencia, Técnica y Posgrado de la FAyA, a la Dra. Mónica Nazareno y al comité académico del Doctorado en Ciencias Agronómicas. Cumplido, archivar.-

Rescd2017/001-2017

MG. ING. LARS H. GARCIA SECRETARIO ACADEMICO TO THE OWN TO GO BY THE PARTY OF THE PARTY O

Ing. Agr. Jose Manuel Salgado
DECANO
Facultad de Agronoma y Agroindustrios
U.N.S.E.





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

ANEXO

DENOMINACIÓN DE LA CARRERA: Doctorado en Ciencia y Tecnología

DENOMINACIÓN DE LA TITULACIÓN A OTORGAR:

- → Doctor en Ciencia y Tecnología con orientación en Química o
- → Doctor en Ciencia y Tecnología con orientación en Biotecnología o
- → Doctor en Ciencia y Tecnología con orientación en Ingeniería,

ORGANIZACIÓN: es una carrera institucional en la que participan las siguientes unidades académicas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) y Unidades Ejecutoras de doble dependencia UNSE-CONICET

UNIDADES ACADÉMICAS:

- → Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAyA)
- → Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías (FCEyT)
- → Facultad de Ciencias Médicas (FCM)

<u>Unidades Ejecutoras de Doble Dependencia UNSE-CONICET:</u>

- → Centro de Investigaciones y Transferencia Santiago del Estero (CITSE)
- → Instituto de Bionanotecnología del NOA (INBIONATEC)

FUNDAMENTACIÓN

La ciencia y la tecnología constituyen un pilar fundamental del desarrollo tanto científico como social, económico y, en general, de la vida de la sociedad moderna. En este sentido, la presente propuesta académica plantea la formación de recursos humanos de excelencia con vistas a la generación de conocimientos científicos y tecnológicos originales, con potencial impacto en la sociedad, y al desarrollo de capacidades que posibiliten la investigación autónoma.

Actualmente en Santiago del Estero y en su zona de influencia (NOA y NEA) existe un potencial emergente de diferentes industrias que genera una creciente demanda de profesionales especializados del más alto nivel. La UNSE, en el marco de su compromiso social y regional, y de su función de impulsar el desarrollo académico, científico y tecnológico, debe ampliar su propuesta en la formación de capital humano de excelencia. Esta propuesta se presenta como una respuesta a las actuales demandas, tanto en el ámbito nacional como internacional, que se centran en la búsqueda de competitividad, desarrollo e implementación de nuevas tecnologías, lo cual requiere ampliar los estándares en los perfiles académicos, profesionales y de investigación.





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-2- Continúa Anexo

La UNSE cuenta con Unidades académicas que poseen carreras de grado y/o áreas básicas vinculadas a diferentes áreas de la Ciencia y Tecnología. Tanto en ellas como en los centros e institutos de doble dependencia con el CONICET, se realizan actividades de investigación básica y aplicada en las áreas de química, biotecnología e Ingenierías. Los cimientos de estas actividades, académicas y de investigación, se sostienen en un destacado plantel docente, convenios de colaboración nacional e internacional con otras universidades e institutos, una infraestructura en creciente desarrollo, y numerosas líneas de investigación, que no sólo contribuyen al desarrollo científico y tecnológico de las ciencias sino que atienden a las principales problemáticas regionales.

En este contexto, la presente propuesta de Doctorado en Ciencia y Tecnología plantea un plan de estudios y formación que va más allá de la capacitación específica en un área particular de la ciencia y el conocimiento. Se propone la formación doctoral en un marco flexible, integrado y funcional que se destaca por fomentar la multi e interdisciplinariedad, atendiendo a las nuevas expectativas sociales. Estas expectativas exigen a la investigación algo más que la ampliación de las fronteras del conocimiento, requieren la búsqueda de soluciones que atiendan a las necesidades de la sociedad.

La índole de las orientaciones y la diversidad de las propuestas de cursos en diferentes áreas permiten ofrecer un doctorado distintivo en Ciencia y Tecnología en la región, sumamente atractivo para graduados de otras universidades; al mismo tiempo que complementará las propuestas de posgrados acreditados ya existentes en la UNSE. Por otro lado, la presente propuesta representa una alternativa inmediata para la continuación de estudios de nuestros egresados, que posibilitará, por ejemplo, la continuidad de trabajos de tesis de grado, lo cual enmarca una motivación pedagógica adicional para los estudios de posgrado, al mismo tiempo que potencia el surgimiento de nuevas líneas de investigación.

OBJETIVOS

Objetivo General

La Carrera de Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Santiago del Estero tiene por finalidad complementar y profundizar la formación científica y tecnológica de egresados universitarios en el Área de las Ciencias Químicas, Ciencias Biológicas, Bioquímica, Biotecnología e Ingenierías, capacitándolos para realizar trabajos originales de investigación en la frontera del conocimiento, que representen avances significativos y que contribuyan al enriquecimiento del campo de estas Ciencias y sus aplicaciones.





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-3- Continúa Anexo

Objetivos Específicos

- Perfeccionar y ampliar la formación académica del graduado universitario, a través de estudios interdisciplinarios y la intensificación de su actividad creadora mediante la realización de trabajos de investigación.
- Promover desarrollos tecnológicos en áreas temáticas del Doctorado.
- Fortalecer la vinculación entre la investigación y el desarrollo tecnológico en las áreas temáticas del Doctorado con la docencia de grado, y con la innovación dentro del sector productivo y de servicios.
- Promover la difusión de los resultados de la investigación y del desarrollo tecnológico en el área del Doctorado a través de publicaciones de reconocida calidad y/o el patentamiento de los mismos.
- Consolidar y generar líneas de investigación básica y aplicada en el área de las Ciencias Químicas, la Biotecnología y las Ingenierías.

PERFIL DEL EGRESADO

El graduado de esta carrera, será un profesional líder capacitado para encarar estudios básicos y aplicados en distintas el área de las ciencias químicas, biológicas y de las ingenierías.

Deberá ser capaz de dirigir Departamentos de Investigación y Desarrollo, actuar como consultor o asesor, integrar cátedras universitarias, institutos o centros de investigación.

Al cabo de sus estudios, el doctorando habrá adquirido las siguientes competencias:

- a. una sólida formación en la investigación científico-tecnológica, adquirida a través del trabajo teórico- experimental necesario para la presentación de su Tesis Doctoral.
- b. aptitud para realizar estudios e investigaciones referidas a la orientación objeto de la tesis.
- c. adquisición de una actitud crítica y flexible que le permita reconocer la necesidad de actualización permanente de los conocimientos científicos y tecnológicos, y trabajar en equipos interdisciplinarios.
- d. aptitud para la Investigación Científica en el más alto nivel.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS: Personalizado

MODALIDAD: Presencial

.///





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-4- Continua Anexo

CARGA HORARIA

El doctorando deberá aprobar estudios equivalentes a 500 horas totales de actividades académicas, que comprenden cursos, talleres, seminarios y pasantías. De estas 500 horas, al menos, 350 horas corresponderán a cursos y seminarios. Como mínimo el 50% de la carga horaria de los cursos elegidos (175 horas) deberán realizarse en la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

REQUISITOS DE INGRESO:

Podrán solicitar la admisión al Doctorado en Ciencia y Tecnología, graduados con título de grado de carreras afines tales como: Lic. en Química, Bioquímica, Ing. Química, Farmacia, Lic. en Biotecnología, Lic. Biología, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electromecánica, Ing. en Alimentos y carreras de grado relacionadas con las aéreas disciplinares del doctorado que se encuentren en alguna de las siguientes condiciones:

- a) Graduados de Universidades Nacionales, Provinciales, de Universidades Privadas reconocidas por el Poder Ejecutivo Nacional.
- b) Graduados de Institutos de Nivel Superior no Universitario de carreras afines al doctorado, de cuatro (4) años de duración como mínimo.
- c) Graduados de instituciones extranjeras de carreras afines al doctorado que acrediten estudios de nivel universitario de por lo menos 4 años calendario.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

La estructura de la carrera corresponde a la modalidad de Doctorado Personalizado. El Plan de Estudios para cada doctorando, determinado por la Comisión de Supervisión, será presentado por su Director de tesis para su aprobación por la Comisión Académica. Estará constituido por cursos, talleres, seminarios y pasantías seleccionados en función de la temática propuesta por el doctorando para su trabajo de tesis, con una dedicación horaria de 500 horas totales de actividades académica, acorde con lo especificado en el Reglamento de Funcionamiento de la Carrera. Anualmente, la Comisión Académica presentará una oferta de cursos tentativos a dictarse. Serán válidos los cursos aprobados por el doctorando, documentados fehacientemente, en otros centros de estudio e investigación del país o el exterior, con la conformidad de la Comisión Académica.

La oferta de cursos propios que las diferentes Unidades Académicas y Unidades Ejecutoras de Doble Dependencia están en condiciones de implementar, independientemente de que sean tomados o no, por algunos estudiantes del posgrado está listada en el Anexo I.





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-5- Continúa Anexo

CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico de la carrera está constituido por los miembros de la Comisión Académica, los directores de tesis, codirectores de tesis, los miembros de la Comisión de Supervisión de los Doctorandos y los docentes a cargo de cursos.

Podrán ser investigadores y/o docentes pertenecientes o no a la UNSE, que posean título académico máximo o formación equivalente, que hayan realizado una obra de mérito notorio avalada por publicaciones y/o patentes y/o desarrollos tecnológicos vinculados a alguna de las áreas temáticas sobre la que versará el doctorado.

Las funciones de la Comisión Académica, de los directores y de la comisión de supervisión están establecidas en el reglamento de la carrera.

El cuerpo docente tentativo para el dictado de los cursos y seminarios está listado en el Anexo II.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Las distintas Unidades académicas y Unidades Ejecutoras de Doble Dependencia intervinientes en el posgrado desarrollan actividades de investigación a través de proyectos de investigación y desarrollo financiados y evaluados por instituciones tales como CONICET, AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA entre otras instituciones del sistema científico nacional e internacional en los cuales trabaja todo el cuerpo académico antes mencionado.

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA

I. Comisión Académica

Artículo 1. Estará integrada por un representante titular y un alterno de cada Unidad Académica participante del doctorado y de cada Unidades Ejecutoras de Doble Dependencia, designados por un periodo de tres años. Además de los requisitos exigidos para el cuerpo académico, los integrantes de la Comisión deberán poseer probados antecedentes en la formación de recursos humanos e investigación, equivalentes a las categorías en el programa nacional de Incentivos I y II, o categoría de Investigador Independiente del CONICET y además deberá pertenecer al cuerpo docente del presente doctorado.

La Comisión Académica, máximo órgano académico del posgrado, tendrá por funciones asesorar en los aspectos específicos del reglamento, orientar las actividades de postgrado y evaluar periódicamente la marcha de la carrera.

...///





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-6- Continúa Anexo

Artículo 2. La Comisión Académica estará presidida por el Director de Carrera. De entre los miembros titulares se elige un Vicedirector, quien integrará la Comisión de Coordinación Administrativa (Ver. Art. 20), y un Secretario. Las funciones del director son representar la Comisión Académica en sus relaciones externas, velar por la ejecución de sus resoluciones y realizar aquellas actividades que mediante un reglamento interno le serán conferidas por la Comisión Académica.

Articulo3. El director será designado por un período de seis años por el Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Santiago del Estero a partir de una terna propuesta por la Comisión Académica. El director de carrera deberá cumplir los mismos requisitos que los exigidos para integrar la Comisión académica

Artículo 4. La Comisión Académica asesora a las unidades académicas en aspectos específicos del reglamento, orienta las actividades del posgrado, evalúa periódicamente la marcha de la carrera y el estado de ejecución de las tesis. Entiende y propone sobre lo siguiente:

- a) la competencia del grado académico del postulante y recomienda la realización de asignaturas de grado complementarias cuando lo considere necesario;
- b) la evaluación de los antecedentes del postulante y del director y codirector cuando lo hubiere;
- c) la programación y aprobación de los cursos, talleres, seminarios y similares actividades de postgrado, atendiendo a la propuesta del Director de tesis con la Comisión de Supervisión;
- d) el plan de trabajo, lugar de realización del mismo y el Director y Codirector de tesis cuando corresponda;
- e) la Comisión de Supervisión para cada estudiante;
- f) el tribunal de tesis;
- g) la realización de actividades del doctorando, propias del postgrado, en centros fuera de la región;
- h) todo tipo de actividades y medidas tendiente a optimizar los estudios doctorales en el área;

Para el cumplimiento de sus objetivos, la Comisión Académica puede solicitar el asesoramiento de especialistas cada vez que lo crea conveniente.

Características de la carrera.

II. De la admisión y el ingreso

Podrán solicitar la admisión al Doctorado en Ciencia y Tecnología, graduados con título de grado de carreras afines tales como: Lic. en Química, Bioquímica, Ing. Química, Farmacia, Lic. en Biotecnología, Lic. Biología, Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Electromecánica, Ing. en Alimentos y carreras de grado relacionadas con las áreas disciplinares del doctorado que se encuentren en alguna de las siguientes condiciones:

...///





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-7- Continua Anexo

- a) Graduados de Universidades Nacionales, Provinciales, de Universidades Privadas reconocidas por el Poder Ejecutivo Nacional.
- b) Graduados de Institutos de Nivel Superior no Universitario de carreras afines al doctorado, de cuatro (4) años de duración como mínimo.
- c) Graduados de instituciones extranjeras de carreras afines al doctorado que acrediten estudios de nivel universitario de por lo menos 4 años calendario.

El trámite deberá realizarse ante la unidad académica que corresponda.

Artículo 5. Para solicitar la admisión como estudiante del doctorado el interesado deberá presentar ante cada unidad académica correspondiente, la siguiente documentación:

- a) Copia autenticada de títulos universitarios argentinos y/o certificaciones legalizadas de instituciones extranjeras que acredite estudios de nivel universitario de por lo menos 4 años calendario. Título de grado terminal de carreras afines al doctorado.
- b) Currículum Vitae haciendo constar:
 - Datos personales.
 - Estudios cursados y títulos obtenidos.
 - Idiomas y habilidades informáticas.
 - Antecedentes académicos, investigativos y/o profesionales.
 - Participación en Congresos, Simposios, Seminarios, etc.
 - Lista de publicaciones.
 - Otros antecedentes relevantes.
- c) El Plan de Trabajo, de acuerdo a las especificaciones del reglamento de funcionamiento del presente doctorado.
- d) El aval del Director de tesis y Codirector cuando corresponda, así como sus antecedentes.
- e) El aval institucional o inter-institucional donde se realizará el trabajo de tesis.
- d) Un nota indicando su interés en participar en el presente doctorado explicitando la orientación en la que se desea desempeñar.
- e) Toda otra documentación que se juzgue oportuna para la admisión o exigida por las reglamentaciones de posgrado de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

La admisión podrá llevarse a cabo en cualquier momento del año.

Artículo 6. Cada unidad académica elevará estos antecedentes a la Comisión Académica para su estudio y verificación de los aspectos específicos establecidos en el Art. 5. Una vez nombrada la comisión de supervisión, el doctorando justificará ante ésta oralmente su plan. Cuando la Comisión Académica considere que el postulante ha complementado todos los requisitos de ingreso, elevará a la Unidad Académica correspondiente la propuesta definitiva de inscripción del postulante como doctorando.





RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-8- Continua Anexo

III. Del otorgamiento del título

Artículo 7. El título será otorgado por Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Artículo 8. Obtendrán el título de *Doctor en Ciencia y Tecnología con orientación en Química*, *Doctor en Ciencia y Tecnología con orientación en Biotecnología y Doctor en Ciencia y Tecnología con orientación en Ingeniería*, aquellos postulantes que hayan cumplimentado con los siguientes requisitos:

a) Aprobado todas las actividades académicas establecidas en su Plan de estudio

Presentado y aprobado la tesis con defensa oral y pública de la misma realizada en sede de la UNSE

IV. Del Director y Codirector de tesis

Artículo 9. El director de tesis y codirector, cuando corresponda, deberán posean título académico máximo o formación equivalente, ser docente o investigador con antecedentes relevantes, que incluyen publicaciones en el tema propuesto o directamente relacionado. Asimismo, deberá acreditar experiencia en formación de recursos humanos, así como disponibilidad de recursos que garanticen la factibilidad del plan propuesto.

Si el trabajo de tesis se realizara fuera del ámbito de la UNSE, la Comisión Académica designará un consejero de estudios quien integrara la comisión de supervisión. En caso de que el Co-director pertenezca a la UNSE, cumplirá esa función.

Artículo 10. El director de tesis y codirector, cuando corresponda, conjuntamente con el doctorando, presentará la propuesta del plan de estudio. Además, realizará la presentación definitiva del tema de tesis y el plan de trabajo. Guiará el desarrollo de la misma y convocará las reuniones de la Comisión de Supervisión.

V. Del trabajo de tesis

Artículo 11. El trabajo de tesis consistirá en una investigación que contribuya con resultados originales a la ampliación y profundización de conocimientos en el área temática elegida.

Artículo 12. La tesis deberá ser presentada en un periodo no mayor a 5 (cinco) años de la fecha de inscripción. Una vez transcurrido dicho plazo si aún no hubiese completado el plan de estudios, el doctorando en conformidad con el director y codirector, cuando corresponda, deberá solicitar una prórroga, debidamente justificada, al Comisión Académica. La prórroga se concederá por un máximo de dos (2) años.

Artículo 13. Las presentaciones del trabajo de tesis seguirán las reglamentaciones que establezca la Comisión Académica.





...///

Santiago del Estero, 15 de Marzo de 2017.-

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 001 /2017

///...-9- Continúa Anexo

Artículo 14. El Tema de tesis y el Plan de Trabajo a presentar en el momento de la admisión, podrá tener el carácter de provisorio.

Artículo 15. Los resultados parciales que se obtengan durante el desarrollo de la tesis deberán ser publicados, debiendo contar al momento de la defensa con al menos un artículo científico en una revista de publicación internacional con referato e indexada en la que el doctorando deberá ser el primer autor. Admitiéndose a esos efectos manuscritos en prensa, con constancia fehaciente de aceptación.

VI. Comisión de Supervisión

Artículo 16. La Comisión de Supervisión estará integrada por el Director de y el Codirector y dos investigadores, siendo al menos uno de ellos externo a la UNSE, ambos de reconocido prestigio, de estos últimos dos uno debe pertenecer a la especialidad del plan de trabajo del doctorando. Cuando el doctorando cuente con un consejero académico (según art. 10), éste también integrará la comisión de supervisión

Artículo 17. Serán funciones de la Comisión de Supervisión:

- a) Participar en la exposición del plan de trabajo donde el doctorando justifica las actividades a realizar durante su plan de tesis
- b) Proponer el Plan de estudios, compuesto por el programa de cursos, seminarios y actividades de postgrado a realizar por el doctorando y elevarlo al Comisión Académica para su aprobación
- c) Discutir y evaluar el avance del candidato en su plan de estudios y en el trabajo de investigación. La Comisión de Supervisión deberá realizar al menos una reunión anual con el doctorando;
- d) Elevar para su aprobación a la Comisión Académica un informe anual donde indique el avance realizado por el estudiante;
- e) Establecer la oportunidad de presentación del Trabajo de tesis.

VII. De la evaluación del Trabajo de tesis

Artículo 18. El Tribunal de tesis para la evaluación del aspirante al grado de Doctor estará integrado, por lo menos, por un miembro de la Comisión de Supervisión, con excepción del Director y Codirector, y otros dos miembros titulares. Debiendo ser, estos últimos, Docentes o investigadores de reconocido prestigio en el área temática de la tesis o en disciplinas afines que posean el grado académico superior, o bien ser personas de destacada actuación. Uno de los miembros del tribunal deberá ser externo a la UNSE. Serán nombrados también tres miembros suplentes que cumplan las mismas características que los titulares. La Comisión Académica elevará la propuesta de integración del Tribunal de tesis para su designación a la Unidad Académica correspondiente.





resolucion c.d.f.a.a. n° **UU1**

///...-10- Continúa Anexo

Artículo 19. Las impugnaciones, recusaciones y excusaciones a los miembros del Tribunal de tesis, como así también la aceptación o rechazo de la calificación del Trabajo de tesis, se regirán por las normas establecidas por Universidad Nacional de Santiago del Estero.

VIII. De los derechos de inscripción y permanencia

Artículo 20. Desde el momento de la aceptación final como alumno del posgrado, los alumnos del doctorado deberán abonar derechos de permanencia en la carrera que estará destinado a gastos de funcionamiento de postgrado y todo otro gasto que la Comisión Académica considere pertinente en el marco de la carrera. Los montos y formas de pago serán fijados por la Comisión Académica. El cobro y seguimiento administrativo será fijado por cada unidad académica. A los efectos de seguimiento administrativo se conformará una Comisión de Coordinación Administrativa integrada por el responsable de posgrado de cada unidad académica, el Vicedirector de la Comisión Académica supervisada por la Subsecretaría de Posgrado de Universidad Nacional de Santiago del Estero.

La Comisión Académica fijará los costos de inscripción de cursos, seminarios y otras actividades relacionadas a propuesta de los responsables de dichas actividades de posgrado.

Artículo 21. Anualmente la Comisión Académica hará previsiones de ayudas económicas para solventar parcialmente costos del doctorado, en la medida que se cuente con fondos provenientes de los recursos propios del posgrado y de otras fuentes.

Disposición General

Artículo 22. Toda situación no contemplada en el presente reglamento deberá ser resuelta por la Comisión Académica.

Cláusula Transitoria

Artículo 23. A los efectos de la acreditación de la presente carrera se designa a la Dra. Mónica A. Nazareno como Directora de Carrera por un periodo de seis años.

> Mg Ng CADEMECO

Salgado Ing. CANO DE

Facult