

ANEXO II
REGLAMENTO DE LA CARRERA
DOCTORADO EN INGENIERÍA

ORGANIZACIÓN

Artículo 1: La Carrera de Posgrado de Doctorado en Ingeniería está organizada de acuerdo a las normas vigentes en la Universidad Nacional de Rosario.

Artículo 2: La dirección académica del Doctorado en Ingeniería estará a cargo de un Director, quien será designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, a propuesta de la Escuela de Posgrado y Educación Continua.

Artículo 3: El Director deberá ser un Profesor y/o Investigador que posea las condiciones exigidas por el presente Reglamento para ser Director de Tesis. Su designación será por un periodo de cuatro años, podrá ser redesignado, y tendrá las siguientes funciones:

- a) Planificar, organizar y controlar las actividades académicas y científicas de la Carrera.
- b) Asesorar a la dirección de la Escuela de Posgrado y Educación Continua en todas las cuestiones relacionadas con la Carrera que sean requeridas por el Consejo Directivo de la Facultad, por la Universidad, y por el Ministerio.
- c) Ejercer la representación de la Carrera ante organismos estatales o privados, nacionales o extranjeros, para promover y establecer relaciones académicas y gestionar recursos que mejoren el desarrollo de la Carrera.
- d) Convocar y presidir las reuniones de la Comisión Académica de la carrera Doctorado en Ingeniería.

Artículo 4: El Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, a propuesta de la Escuela de Posgrado y Educación Continua, designará una Comisión Académica de la Carrera de Doctorado en Ingeniería que estará constituida, como mínimo, por cinco titulares y dos suplentes, profesores y/o investigadores que posean condiciones para ser Directores de Tesis.

Artículo 5: Los miembros de esta Comisión Académica de la carrera durarán en sus funciones un periodo de cuatro años y podrán ser redesignados. La Comisión será renovada cada dos años por mitades en caso que el número de miembros sea par, y por mitad más uno y mitad menos uno en forma alternada cuando el número de miembros sea impar.

Artículo 6: Serán funciones de la Comisión Académica de la carrera del Doctorado en Ingeniería:

- a) Actuar como Comisión de Admisión al Doctorado en Ingeniería.
- b) Entrevistar a los aspirantes cuando lo considere necesario.
- c) Estudiar y aprobar el Plan de Tesis de los aspirantes.
- d) Aprobar el Director de Tesis propuesto, y Co-director si existiese.

- e) Analizar y aprobar el Plan de Asignaturas propuesto y el cronograma de avance.
- f) Otorgar las equivalencias cuando así corresponda, recomendadas por el Director de Tesis.
- g) Realizar el seguimiento de los doctorandos, pudiendo solicitar informes de avance anuales, presentaciones orales, y cualquier otra instancia tendiente a la mejora del cursado y avance en la Carrera.
- h) Proponer al Consejo Directivo la constitución del Jurado de Tesis, una vez presentada la versión definitiva de la misma y verificado el cumplimiento de los aspectos formales.
- i) Estudiar y recomendar o rechazar los pedidos de prórroga para la presentación de tesis o suspensión de cursado.

Todos los dictámenes de la Comisión Académica deberán ser fundados.

Artículo 7: Para dar cumplimiento a sus funciones, la Comisión Académica de la carrera de Doctorado en Ingeniería podrá, en razón de la especialidad de los proyectos de Tesis, solicitar opiniones académicas a expertos externos a la Comisión, a la Facultad, o a la Universidad.

Artículo 8: La duración de la carrera está prevista entre tres (3) años y cinco (5) años como máximo, contados desde la admisión del doctorando a la Carrera de Doctorado en Ingeniería hasta la presentación del trabajo de tesis.

INSCRIPCIÓN Y ADMISIÓN

Artículo 9: A los efectos de someterse a un proceso de selección, los postulantes deberán presentar:

- a) Solicitud de inscripción consignando datos personales.
- b) Copia legalizada (anverso y reverso) del título universitario. En el caso de graduados extranjeros, se requerirá copia del título de grado, previa certificación de la Facultad, organismo acreditador o Ministerio correspondiente y se deberá acompañar en todos los casos PLAN DE ESTUDIOS de la carrera de grado aprobada.
- c) Curriculum vitae.
- d) Propuesta de asignaturas que integrarán el Módulo de Formación Específica, vinculadas con el tema de tesis. Se deberá indicar código, carga horaria y docente a cargo. La carga horaria total de las asignaturas de formación específica que sean dictados por el Director y/o Codirector de Tesis no superará el 50% del total del Módulo (120 hs).
- e) Propuesta del plan de investigación correspondiente a la Tesis, con una justificación de su elección.
- f) Propuesta de Director de Tesis, y Co-director, si existiese, acompañada de sus curriculum vitae.
- g) Nota de aceptación del Director de Tesis, y Co-director si existiese, con la conformidad al plan de investigación propuesto.
- h) En el caso de aspirantes extranjeros donde el español no sea su primera lengua, deberán acreditar el conocimiento de aquél como segunda lengua.

Artículo 10: La proposición del plan de investigación de tesis deberá contener:

- a) Tema de Trabajo de Tesis: descripción breve, concisa y pertinente.

- b) Introducción: Exposición concisa sobre el estado actual del tema propuesto, incluyendo los resultados obtenidos por otros investigadores, con las citas bibliográficas correspondientes, con el planteo de los aspectos que quedan por resolver y su importancia.
- c) Objetivos: expresión de las finalidades específicas del plan propuesto y la posible importancia de los resultados que se obtengan. Se indicarán claramente aquellos aspectos relacionados con nuevos conocimientos en el campo de la ingeniería y su aplicación tecnológica, que impliquen avances importantes y originales.
- d) Plan a desarrollar: descripción del material a investigar, los métodos a aplicar y la forma de analizar los resultados.
- e) Facilidades disponibles: personal, equipos y lugar de trabajo. El doctorando deberá considerar si con las facilidades técnicas a su disposición será posible llevar a cabo el trabajo de investigación propuesto.
- f) Trabajos previos realizados: resumen breve de todos los trabajos propios realizados hasta la fecha, vinculados con el tema de tesis propuesto.

Artículo 11: La selección de los postulantes será resuelta por el Consejo Directivo a propuesta de la Comisión Académica de la carrera de Doctorado en Ingeniería mediante resolución fundada en cada caso. Las decisiones se tomarán exclusivamente en base a la evaluación de: antecedentes del postulante, la propuesta de asignaturas que integrarán el Módulo de Formación Específica, vinculadas con el tema de tesis, la propuesta del plan de investigación y el Director de Tesis propuesto.

La decisión de admisión a la carrera de Doctorado en Ingeniería deberá ser fehacientemente notificada al doctorando y al director de tesis.

Todos los antecedentes presentados por los postulantes, formarán un legajo personal, que se llevará para control de seguimiento de todas las actividades que desarrollase durante la realización de la Carrera.

DIRECCIÓN DEL DOCTORANDO

Artículo 12: Podrán ser **Directores de Tesis** quienes posean título de Doctor emitido por universidades argentinas o extranjeras y que acrediten antecedentes académicos y de investigación suficientes vinculados con el tema de tesis del doctorando.

En los casos de las disciplinas donde no exista un desarrollo de estudios en el presente nivel de pos graduación se podrá, en forma excepcional y debidamente fundada, aceptar un Director de Tesis que por su trayectoria académica y científica acredite méritos equivalentes al título de doctor.

Artículo 13: Serán funciones del Director de Tesis:

- a) Asesorar y orientar al doctorando en el plan de tesis.
- b) Evaluar periódicamente el desarrollo de la investigación.
- c) Informar a la Comisión Académica de la carrera del Doctorado en Ingeniería los cambios sustanciales en el transcurso de la investigación, que modifiquen el plan de tesis original.
- d) Aconsejar fundadamente a la Comisión Académica el otorgamiento de equivalencias, así como asesorarla en toda otra recomendación sobre el accionar del doctorando que considere pertinente.

- e) Informar la finalización del trabajo de tesis y presentar un informe final evaluando la investigación realizada, la calidad del trabajo y la significación de la tesis elaborada por el doctorando en la oportunidad de ser presentada.

Artículo 14: Cada Director de tesis no podrá dirigir más de tres trabajos de tesis simultáneamente.

Artículo 15: El doctorando podrá solicitar cambio de Director de Tesis mediante informe fundado presentado a la Comisión Académica de la carrera, con la propuesta de un nuevo Director. Con la opinión de la Comisión Académica se elevará al Consejo Directivo para que resuelva.

Artículo 16: La actuación de un **Co-director de Tesis** será considerada en las siguientes situaciones:

- a) Se recomienda para el caso de un doctorando de esta Universidad con Director de Tesis externo a esta Universidad.
- b) Se exige para el caso de un doctorando y Director de Tesis externos a esta Universidad.
- c) El doctorando podrá solicitar la actuación de un Co-director de Tesis cuando el tema elegido sea multidisciplinario y/o involucre áreas de conocimiento claramente diferenciadas, y se juzgue conveniente la colaboración de un especialista en algún aspecto de la tesis.

Artículo 17: El Co-director de Tesis deberá acreditar antecedentes equivalentes a los exigidos al Director de Tesis. Cuando el Director de Tesis no pertenezca a esta Universidad, el Co-director deberá ser, además, docente de esta unidad académica.

Artículo 18: Serán funciones del Co-director de Tesis:

- a) Asesorar y orientar al doctorando en aquellos aspectos de la Tesis para los cuales fue propuesto.
- b) Cuando el Director de Tesis no pertenezca a esta Universidad deberá actuar como vínculo entre el Director y el doctorando, y asesorar a éste en los temas académicos y trámites administrativos con la Facultad.

EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

Artículo 19: Para las asignaturas, la evaluación y aprobación será en forma individual, ante un tribunal examinador compuesto por tres (3) especialistas, profesores o investigadores. En ningún caso la aprobación será efecto de mera asistencia. La evaluación se efectuará en los períodos que fija el Consejo Directivo a propuesta de la Comisión Académica de la carrera.

Artículo 20: Para poder presentarse a examen será necesario haber alcanzado la condición de regular, lo que se logrará habiendo asistido a no menos del 80% de las sesiones programadas para la asignatura, y habiendo aprobado el 75% de las actividades prácticas programadas si las hubiera.

Artículo 21: El doctorando podrá rendir en carácter de libre uno o más cursos correspondientes a su plan, solo cuando se halle plenamente justificado a criterio del Director del doctorando. Deberá ser autorizado por el Consejo Directivo, previo informe de la Comisión Académica de la carrera.

Artículo 22: Las actas de examen serán confeccionadas según las normativas de la Universidad Nacional de Rosario y se utilizará una escala de evaluación igual a la establecida para los cursos de grado.

Artículo 23: Las asignaturas aprobadas en otra Universidad o Centro de Investigación, deberán otorgarse por equivalencia y serán resueltas por el Consejo Directivo previo informe de la Comisión Académica de la carrera.

Para la realización de este trámite los interesados deberán presentar la siguiente documentación:

- a) Certificado o constancia de aprobación de la institución responsable del dictado de la Actividad, en el que conste la calificación, la carga horaria, la modalidad de evaluación y profesor o investigador responsable incluyendo curriculum resumido.
- b) Copia del Programa de la actividad, autenticada por la institución responsable del dictado.

En ningún caso el porcentaje de créditos de la currícula a cubrir a través de equivalencias será mayor al 50% del total de créditos de los Módulos Epistemológico y Metodológico y de Formación Específica.

Artículo 24: Las asignaturas aprobadas con anterioridad a la admisión del doctorando a la Carrera podrán ser acreditadas mientras cumplan con todos los requisitos exigidos por la Escuela de Posgrado y Educación Continua a las asignaturas de posgrado. Se reconocerán, en general, aquellas aprobadas hasta con cinco años de anterioridad a la admisión a la Carrera. Este plazo se podrá extender en aquellas asignaturas de conocimientos básicos con permanencia de los mismos en el tiempo.

CONDICIONES DE AVANCE Y PERMANENCIA

Artículo 25: Antes del 30 de marzo de cada año, el doctorando deberá presentar a su Director de Tesis, un Informe Anual de Avance escrito detallando las actividades desarrolladas durante el año calendario anterior. Este Informe será evaluado por la Comisión Académica de la carrera de Doctorado en Ingeniería. El resultado de la evaluación del informe será comunicado fehacientemente al Director de Tesis y por su intermedio al doctorando.

Artículo 26: El Informe Anual de Avance deberá contener:

- a) Cursos aprobados por el doctorando del Plan de estudios propuesto.
- b) Adelantos realizados en el trabajo de investigación y dificultades encontradas.
- c) Publicaciones originadas y participación en reuniones científicas.
- d) Toda otra información que se considere de utilidad para la evaluación de la dedicación del doctorando.

Artículo 27: El segundo Informe Anual de Avance, además, será oral y público, en fecha que fijará la Comisión Académica de la carrera. Esta presentación deberá contener, como mínimo, un análisis bibliográfico del tema de tesis, una justificación del plan de trabajos, con descripción de los métodos de trabajo a utilizar y el aporte original o innovador que se pretende obtener.

Artículo 28: Vencido el plazo máximo de duración de la Carrera, según artículo 8, caducarán de pleno derecho todos los actos realizados. El doctorando podrá solicitar por

única vez una extensión de plazo no mayor a un año, debidamente fundada y avalada por el Director de Tesis.

El doctorando podrá solicitar suspensión del cursado o prórroga para la presentación de la Tesis por las siguientes causales debidamente justificadas:

- a) Enfermedad grave o incapacidad transitoria, propia o de familiar.
- b) Tareas de gestión o desempeño en la función pública.
- c) Maternidad o paternidad.

En todos estos casos, o en otros que pudieran excepcionalmente presentarse, la Comisión Académica de la carrera recomendará al Consejo Directivo acerca del período de suspensión o prórroga a otorgar para que se dicte resolución. La Comisión Académica estudiará los pedidos de readmisión de quienes hayan perdido su condición de alumno.

PRESENTACIÓN DE LA TESIS

Artículo 29: Una vez aprobadas todas las exigencias académicas de la carrera de Doctorado en Ingeniería, el doctorando podrá presentar el trabajo escrito de tesis, con la conformidad del Director de Tesis.

Artículo 30: El trabajo escrito de Tesis será estructurado en secciones según se indica. En cada sección se desarrollará el respectivo contenido teniendo en cuenta que la necesidad de concisión no debe llevar a la omisión de detalles importantes para determinar la autoría de lo expuesto.

- a) Carátula al formato tipo establecido por la Comisión Académica de la carrera de Doctorado en Ingeniería.
- b) Ordenamiento de la Tesis: En lo posible, se ordenará de la siguiente manera:

Resumen: deberá contener no más de trescientas palabras e información relacionada con: Breve presentación del problema; Enfoque y planificación del trabajo; Datos significativos y hallazgos más importantes; Conclusiones. El mismo deberá escribirse en español y luego en la página siguiente en Inglés.

Introducción: Incluyendo motivación y objetivos del trabajo realizado.

Antecedentes: Conteniendo la revisión bibliográfica del estado del arte sobre la temática de la tesis.

Desarrollo

Discusión de los resultados y conclusiones

Publicaciones realizadas durante el desarrollo de la tesis.

Bibliografía: Será numerada según el orden de citación en el texto u orden alfabético. Todas las citas tendrán que ser hechas en el texto y todas las citas deben figurar en la bibliografía.

- c) Detalles de la presentación escrita:

Se evitará el empleo de abreviaturas y en todos los casos se explicará su significado en el texto o al pie de los cuadros, o en una enumeración que se presentará después de la introducción, bajo el título de Abreviaturas y Símbolos.

Las Tablas y las figuras deberán estar claramente confeccionadas y llevar leyendas descriptivas.

Se deberá evitar la presentación de los mismos datos en forma de tablas y figuras. En las tablas y figuras, en caso que corresponda, se indicará la referencia a la que pertenecen.

La bibliografía deberá incluir para cada trabajo citado los apellidos e iniciales de todos los autores, el título completo del trabajo, el nombre de la revista o libro, página, editorial y el año de la publicación. Las referencias bibliográficas se presentarán como se ha indicado en el apartado b.

EVALUACIÓN DE LA TESIS

Artículo 31: El trabajo escrito de Tesis se presentará ante la Escuela de Posgrado y Educación Continua para que verifique administrativamente si el doctorando está en condiciones de presentarlo. La Comisión Académica dictaminará si la misma cumple con los requisitos académicos formales que establece esta reglamentación. Si no fuera así, la Tesis será devuelta al doctorando con las correspondientes observaciones, quien deberá volver a presentarla una vez cumplimentadas las observaciones efectuadas.

Artículo 32: Cuando no se señalen vicios formales, la Comisión Académica de la carrera elevará al Consejo Directivo la propuesta del Jurado de tesis. Una vez designado el jurado por el Consejo Directivo se le comunicará fehacientemente al doctorando, quien tendrá siete (7) días corridos para efectuar recusación fundada de uno o varios miembros. La recusación se formulará por escrito y por las causales establecidas en el Código de Procedimiento Civil y Comercial de la Nación para la recusación de los jueces. Toda recusación presentada será resuelta por el Consejo Directivo.

Artículo 33: El jurado de Tesis se constituirá con tres (3) evaluadores titulares y al menos un (1) suplente con antecedentes específicos en el área científica vinculada a la Tesis, que cumplan los mismos requisitos indicados respecto de los Directores / Co-Directores de Tesis. Al menos uno de los jurados deberá ser externo a la Universidad Nacional de Rosario y sólo uno podrá pertenecer a la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.

Al proponer el Jurado de Tesis, la Comisión Académica verificará que los evaluadores no posean publicaciones y/o Proyectos en común con el doctorando, así como cualquier otra circunstancia que, a criterio de la Comisión Académica, pudiera indicar gran familiaridad o frecuencia de trato.

Los miembros suplentes del Jurado de Tesis sustituirán a los titulares por orden de designación en caso de aceptarse las recusaciones, excusaciones, renunciaciones o de producirse su incapacidad, remoción o fallecimiento. La resolución que autorice la sustitución será dictada por el Consejo Directivo, a recomendación de la Comisión Académica de la carrera y será notificada al Doctorando y al Director/Co Director de Tesis.

El Director y/o Co-Director de Tesis no podrá formar parte del Jurado de Tesis ni participará en la decisión de la calificación final.

Los miembros de la Comisión Académica podrán ser jurados de Tesis, pero durante el lapso que medie entre su designación como jurados hasta el momento en que se haya completado el proceso de evaluación quedarán inhibidos de cumplir funciones como miembros de la Comisión.

Artículo 34: El doctorando deberá presentar tres (3) ejemplares de la Tesis, las que se enviarán a cada miembro del jurado para su evaluación.

Artículo 35: Los miembros del Jurado deberán emitir su dictamen por escrito en el cual se expedirán sobre: a) originalidad del trabajo, b) profundidad de la investigación realizada, c) metodología del trabajo adoptada, d) presentación formal (claridad y precisión), e) actualidad, relevancia y completitud de las fuentes de información, f) conclusiones alcanzadas.

En el dictamen se deberá explicitar si la Tesis es: a) aceptada para la defensa oral, b) aceptada con modificaciones a realizar antes de la defensa, c) rechazada.

Todo dictamen no fundado, será devuelto por la Comisión Académica de la carrera de Doctorado en Ingeniería al miembro del jurado correspondiente, para su correcta emisión. Si en segunda instancia se repitiera el dictamen no fundado, el mismo será desestimado y se dejará sin efecto su designación, procediéndose a su reemplazo.

Los miembros del jurado tendrán un plazo de sesenta (60) días corridos para emitir su dictamen individual y fundado, vencidos los cuales se requerirá la devolución del ejemplar de la Tesis a quien no hubiese emitido su dictamen y se dejará sin efecto su designación, procediéndose a designar un nuevo miembro del Jurado en su reemplazo.

Artículo 36: Una vez recibidos todos los dictámenes, serán puestos en conocimiento de la Comisión Académica de la carrera de Doctorado en Ingeniería, del doctorando y del Director de Tesis. Estos dictámenes podrán ser observados de manera fundada por el doctorando con el aval del Director y el Co Director de Tesis, formulando en su caso, la impugnación, dentro de los siete (7) días corridos contados a partir de la notificación fehaciente del dictamen. La impugnación será puesta en conocimiento del jurado correspondiente. El Consejo Directivo decidirá sobre la validez de la impugnación, pudiendo llegar a anular el dictamen impugnado. En este caso se designará un nuevo miembro del Jurado en reemplazo de aquel cuyo dictamen fuera impugnado.

Artículo 37: Si la mayoría de los miembros del Jurado no aceptara el trabajo escrito de Tesis, el doctorando podrá reelaborarlo y presentarlo nuevamente, transcurrido un lapso no mayor de un (1) año. El trabajo reelaborado será examinado nuevamente por los miembros del Jurado, quienes emitirán nuevo dictamen.

Si nuevamente, el trabajo de Tesis no fuera aprobado por la mayoría de los miembros del Jurado, el doctorando no podrá insistir sobre el mismo tema. Podrá proponer, por única vez, un cambio en el tema de Tesis, en las condiciones que indica este Reglamento.

Si el doctorando no propusiera un nuevo tema dentro del año de rechazado el anterior quedará fuera de este Doctorado y caducarán los derechos adquiridos. Para desarrollar el nuevo tema, el doctorando contará con un lapso no mayor a tres (3) años, contados a partir de la aprobación del mismo. Si el trabajo escrito de Tesis no fuera presentado en ese lapso, perderá su condición de doctorando, y caducarán de pleno derecho todos los actos realizados.

Artículo 38: Cuando el trabajo escrito de Tesis resulte aprobado por la mayoría de los miembros del Jurado, la Escuela de Posgrado y Educación Continua fijará fecha dentro de los treinta (30) días siguientes, para que el doctorando defienda su Tesis en sesión pública, en la que luego de una exposición libre por parte del doctorando, el Jurado promoverá un debate sobre el contenido de la Tesis.

Artículo 39: Terminada la defensa oral de la Tesis, el Jurado labrará un Acta en la que constará la aprobación o no de la misma y la calificación final obtenida de acuerdo a escala vigente en la Universidad Nacional de Rosario.

Si la mayoría de los miembros del Jurado no aprobaran la defensa oral, el doctorando podrá solicitar una nueva fecha para reiterar la defensa. La nueva fecha será fijada por la Escuela de Posgrado y Educación Continua y estará comprendida entre los tres y seis meses posteriores a la primera defensa.

Cuando la defensa oral resultare aprobada por la mayoría de los miembros del Jurado, el Consejo Directivo considerará aprobado el trabajo de Tesis y se procederá a tramitar la expedición del diploma correspondiente. Todas las decisiones del Jurado serán inapelables.

Artículo 40: La aprobación final del Jurado y su calificación tendrán en cuenta fundamentalmente la originalidad del trabajo en el campo investigado como así también el conocimiento sobre el tema de Tesis puesto de manifiesto por el doctorando en la presentación escrita y exposición oral de su Tesis.

Las opiniones vertidas por el doctorando antes o después de la aprobación de la Tesis son de exclusiva responsabilidad del autor y no comprometen a la Universidad ni al Jurado.

TÍTULO

Artículo 41: Quienes cumplimenten todos los requisitos establecidos en el presente Reglamento obtendrán el título de Doctor/a en Ingeniería. El diploma correspondiente se confeccionará conforme a las normas vigentes. El título de Doctor/a no determina reválida del título de grado.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 42: El presente reglamento comenzará a tener vigencia a partir de su aprobación por el Consejo Superior de la Universidad. Los alumnos de las cohortes que hayan iniciado el cursado con anterioridad a dicha fecha, podrán solicitar el cambio de plan de estudio.