

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

**APRUEBA EL TITULO DE DOCTOR EN INGENIERIA**  
**EN LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL**

Buenos Aires, 30 de agosto de 1996.

VISTO la decisión de jerarquizar la formación de posgrado en la Universidad Tecnológica Nacional, abarcando hasta el máximo nivel y aspirando al mayor reconocimiento nacional e internacional, y

**CONSIDERANDO:**

Que en concordancia con tal decisión el Consejo Superior ha aprobado cursos de actualización, carreras de especialización y maestrías.

Que en dicho marco resulta necesario avanzar en el desarrollo del máximo nivel académico como es el del Doctorado en Ingeniería.

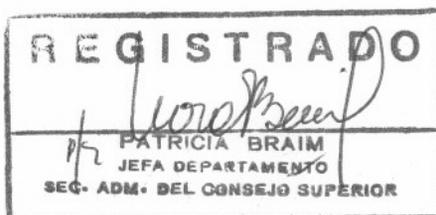
Que la Universidad Tecnológica Nacional aspira a un doctorado de alta excelencia académica, que proporcione un sustantivo aporte a la comunidad.

Que la Comisión de Posgrado aconsejó su aprobación y la Comisión de Enseñanza ratificó tal recomendación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO



Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTICULO 1º.- Aprobar el título de Doctor en Ingeniería en la Universidad Tecnológica Nacional como el de mayor jerarquía emitido por ésta, con valor académico.

ARTICULO 2º.- Aprobar la estructura y los lineamientos curriculares que se agregan como Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 3º.- Dejar establecido que su implementación en la Universidad Tecnológica Nacional, a través de sus Facultades Regionales, debe ser expresamente autorizada por el Consejo Superior Universitario, una vez evaluados por la Comisión de Posgrado las condiciones y los requisitos que se agregan como Anexo II, y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 4º.- Encomendar a la Comisión de Posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional el fiel cumplimiento de lo aprobado por la presente Ordenanza.

ARTICULO 5º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA Nº 823

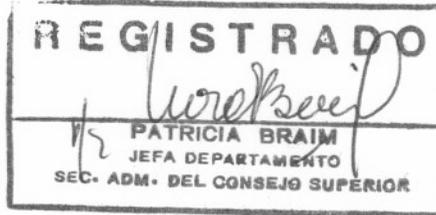
Lic. ERNESTO CARRIZO  
SECRETARIO ACADEMICO

2

Ing. HECTOR CARLOS BROTTO  
RECTOR



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO



ANEXO I

ORDENANZA N° 823

## ESTRUCTURA Y LINEAMIENTOS CURRICULARES DEL DOCTORADO EN INGENIERIA

### 1. Título

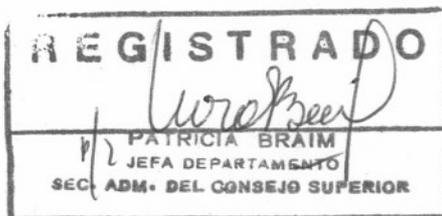
La Universidad Tecnológica Nacional, por Resolución del Consejo Superior, otorgará el grado académico de Doctor en Ingeniería.

Tendrá sólo valor académico y no habilitará para el ejercicio profesional.

En el diploma se indicará el título de Doctor en Ingeniería y la Facultad Regional donde se llevó a cabo la defensa de la tesis. El título de la tesis figurará al dorso del diploma.

### 2. Objetivos

2.1. Sustentar el Doctorado en Ingeniería en una concepción epistemológica para el desarrollo de investigaciones originales que permiten la creación de saberes en las fronteras del conocimiento.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

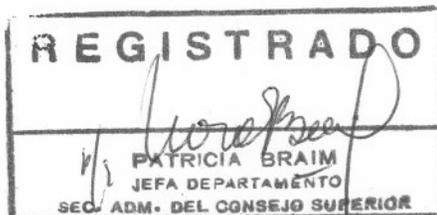
RECTORADO

- 2.2. Orientar la carrera doctoral a la excelencia académica propendiendo a la formación de recursos humanos del más alto nivel científico-tecnológico para la docencia universitaria de grado y de posgrado.
- 2.3. Desarrollar competencias para la ejecución, elaboración, planificación y dirección de trabajos de investigación original en las áreas elegidas.
- 2.4. Profundizar la formación académica, habilitando profesionales para encarar tareas de investigación y desarrollo en temas demandados por las instituciones, las empresas o la sociedad en su conjunto, con el máximo grado de eficiencia y eficacia en las propuestas.

### **3. Inscripción**

Para ingresar a la modalidad académica del doctorado, el aspirante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 3.1. Poseer título superior de grado de ingeniero, licenciado o equivalente otorgado por Universidad reconocida.
- 3.2. Presentar la solicitud de inscripción ante la Secretaría Académica de la Facultad Regional autorizada para desarrollar la modalidad de doctorado, acompañada por la siguiente documentación:
  - a. Diploma de grado.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

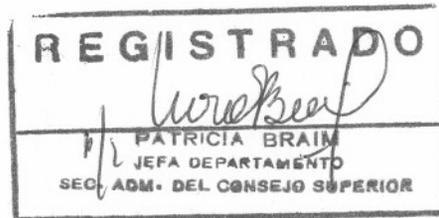
RECTORADO

- b. Curriculum vitae, con particular detalle de tareas de investigación y desarrollo, publicaciones, cursos y seminarios de posgrado, otros antecedentes, referidos a la temática central de la tesis propuesta.
- c. Nombre del Director de Tesis, adjuntando su curriculum vitae.
- d. Tema central y plan preliminar de trabajo de Tesis avalados por el Director de Tesis propuesto.
- e. Sede de referencia en la cual se llevará a cabo el desarrollo de la Tesis.
- f. Plan preliminar de cursos y seminarios avalado por el Director de tesis propuesto.
- g. Idioma elegido, avalado por el Director de tesis propuesto.

#### 4. Admisión

4.1. La admisión definitiva de los aspirantes es aprobada por la Comisión de Posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional. Para ello, son tareas de la misma:

- a. Evaluar el plan de cursos y seminarios, el tema y el plan de trabajo de Tesis y el idioma elegido por cada postulante, teniendo en cuenta la formación del aspirante en relación al tema de Tesis, la relevancia del tema propuesto y la pertinencia y viabilidad del plan de trabajo.

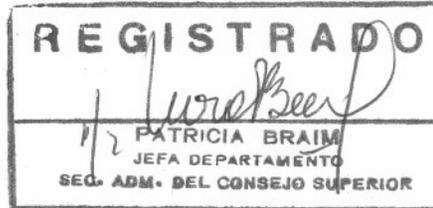


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

- b. Analizar los antecedentes de los aspirantes con el fin de asignar los créditos académicos que correspondan en base a los criterios señalados en el punto 5.3.
- 4.2. La aprobación o rechazo será fundamentada y comunicada, por la Comisión de Posgrado, a la Facultad Regional correspondiente, con la mayor celeridad posible.

#### **5. Requisitos para la obtención del grado académico de Doctor en Ingeniería**

- 5.1. Culminar los estudios en el tiempo máximo fijado establecido en el punto 6.
- 5.2. Aprobar una prueba de suficiencia de idioma extranjero elegido, dentro de los SEIS (6) meses a partir de la fecha de aceptación definitiva de la inscripción. La misma consistirá en lectura y escritura. En el caso que el idioma elegido no fuese Inglés, se requerirá, además, una traducción escrita que exprese claramente el concepto del original de un texto en ese idioma, de no menos de CUATROCIENTAS (400) palabras.
- 5.3. Completar y aprobar el plan de cursos y seminarios. El requerimiento mínimo exigido para completar el plan de cursos y seminarios es de CIEN (100) créditos académicos. El valor en créditos de las actividades será propuesto por quien programe la carrera de doctorado, quedando para la Comisión de Posgrado la revisión, ajuste y fijación definitiva del mismo.



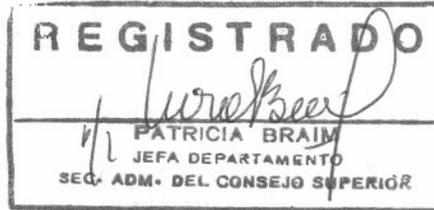
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

El mayor puntaje estará relacionado con la relevancia de los tópicos desarrollados, pertinencia con el tema específico de la tesis, la carga horaria (que no podrá ser inferior a 60 horas de dictado para cursos y 35 horas para seminarios), nivel académico, profundidad, importancia actual y formativa, antecedentes de los profesores a cargo y equipamiento y bibliografía que se utilizarán.

La evaluación de estos parámetros podrá establecer un máximo de TREINTA (30) créditos por una misma actividad de modo de garantizar diversidad de ofertas.

Los créditos académicos requeridos podrán estar integrados por:

- créditos a obtener en actividades, cursos o seminarios organizados específicamente para el doctorado. Los mismos constituirán como mínimo el 40% del total de créditos exigido. De ellos se destinarán no menos del 10% para la formación de los doctorandos en Epistemología de la Ciencia y de la Tecnología y en Bases Teóricas y Metodológicas de la Investigación.
- créditos otorgados por la Comisión de Posgrado por otras actividades, cursos, seminarios, carreras de posgrado. Los mismos constituirán como máximo el 30% del total de créditos exigido.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

- créditos otorgados por la Comisión de Posgrado por actividad profesional de relevancia y autopreparación en la disciplina en cuestión, acreditada por publicaciones científicas en revistas con referato, presentaciones en congresos de jerarquía, libros, transferencias tecnológicas por convenio o contrato, patentes, premios por producción científica y/o tecnológica, becas de perfeccionamiento otorgadas por instituciones de reconocida trayectoria, obras originales de magnitud e importancia . Para ello se tendrán en cuenta los antecedentes aportados por el aspirante y la realización de un coloquio obligatorio, mediante cuestionario que la Comisión de Posgrado preparará y dará a conocer con SETENTA y DOS (72) horas de anticipación. Los mismos constituirán como máximo el 30% del total de créditos exigidos.

5.4. Presentación y aprobación del trabajo de tesis. La presentación del trabajo de tesis se realizará una vez satisfechos los créditos académicos exigidos. El Jurado de Tesis emitirá un dictamen sobre el trabajo de tesis presentado - aceptación, propuesta de ajustes o rechazo- previo a la defensa oral y pública de la tesis.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

## 6. Duración

El plazo estipulado para la realización de las actividades tendientes a obtener el grado de Doctor en Ingeniería estará comprendido entre TRES (3) y CINCO (5) años. En la eventualidad que estos períodos sean vencidos y ante solicitud fundamentada del aspirante, la Comisión de Posgrado podrá conceder una prórroga para la finalización del trabajo.

## 7. Permanencia

Para permanecer en la condición de doctorando se deberá presentar anualmente a la Comisión de Posgrado, con el aval del Director de Tesis, un informe sumario de las tareas realizadas y de las actividades a realizar en el próximo período. Es función de la Comisión de Posgrado verificar que los doctorandos completen sus estudios de posgrado en el tiempo máximo establecido.

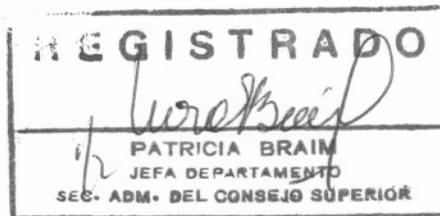
## 8. Trabajo de Tesis

8.1. El trabajo de tesis constituirá un trabajo de investigación inédito y original, que efectúe una contribución en la especialización científico-tecnológica elegida y permita la creación de saberes en la frontera del conocimiento.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

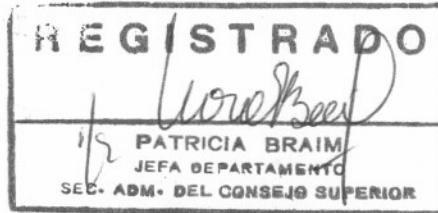
- 8.2. Los trabajos realizados en otras instituciones del país o del extranjero podrán ser aceptados por vía de excepción para ser considerados como trabajo de tesis cuando, a criterio de la Comisión de Posgrado, cumplan las condiciones exigidas para los realizados en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional.
- 8.3. El tema central y el plan preliminar del trabajo de Tesis, avalados por el Director de Tesis propuesto, se presentan al momento de la inscripción ante la Comisión de Posgrado para su aprobación, tal como indica el punto 3.2.b).
- 8.4. La presentación del trabajo de Tesis se efectuará ante la Comisión de Posgrado, con el aval del Director de Tesis, una vez satisfechos los créditos académicos exigidos.
- 8.5. La Comisión de Posgrado, una vez recepcionado el trabajo, elevará al Consejo Superior la propuesta de integración del Jurado de Tesis.
- 8.6. Una vez que el trabajo de tesis resulte Aprobado con Dictamen Fundado por parte del Jurado de Tesis, un ejemplar será conservado por la Comisión de Posgrado, otro se entregará a la Facultad Regional donde se originó el doctorado y un tercero permanecerá en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica Nacional.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

### **9. Director de Tesis**

- 9.1. El Director de Tesis será designado por el Consejo Superior a propuesta de la Comisión de Posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional, una vez evaluados sus antecedentes.
- 9.2. El Director de Tesis debe poseer un alto nivel científico y tecnológico, así como una amplia experiencia profesional, avalados por un diploma académico de nivel no inferior al que se otorgará a los doctorandos. Es requisito indispensable haber realizado investigaciones originales, meritorias en el área del conocimiento correspondiente al tema del Trabajo de Tesis. Además, debe poseer demostrada capacidad en la formación de investigadores.
- 9.3. Se aceptará la co-dirección de Tesis cuando la naturaleza de las investigaciones propuestas requieran la dirección de profesores o investigadores de diferentes disciplinas o especialidades. El co-Director de Tesis deberá cumplir con iguales condiciones, requisitos y funciones a las señaladas para el Director de Tesis.
- 9.4. En caso de no ser posible cubrir los cargos con las condiciones exigidas, el Consejo Superior, con el voto de los dos tercios de los miembros presentes, podrá exceptuar dichas exigencias nombrando especialistas de reconocido prestigio, acreditado por publicaciones científicas en revistas con referato,



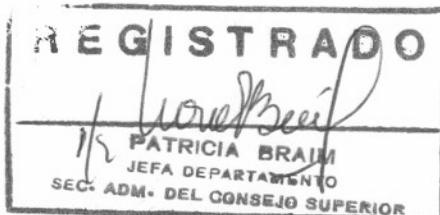
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL

RECTORADO

presentaciones en congresos de jerarquía, libros, transferencias tecnológicas por convenio o contrato, patentes, premios por producción científica y/o tecnológica, dirección de carreras, formación de recursos humanos, dirección de becarios.

9.5. Serán funciones del Director de Tesis:

- a. Asesorar al aspirante en la elaboración del plan de cursos y seminarios y de la propuesta de Tesis.
- b. Evaluar la marcha del trabajo de investigación y del desarrollo del plan de cursos del tesista. Cuando el rendimiento del trabajo o el aprovechamiento de los cursos no sean satisfactorios, el tesista será advertido de tal situación y orientado para reencauzar su actividad. Cuando el doctorando sea advertido por el Director de Tesis por tercera vez que su rendimiento no es satisfactorio la Comisión de Posgrado, informada de tal situación, lo separará de la actividad de posgrado.
- c. Informar sistemáticamente a la Comisión de Posgrado sobre las conclusiones de su seguimiento y, anualmente, elevar a dicha Comisión un informe sumario de las tareas realizadas y de las tareas a realizar por el doctorando.



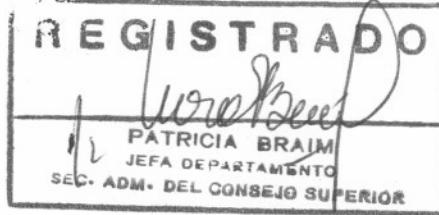
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL

RECTORADO

- d. Cuando considere concluido el trabajo de Tesis, elevar un informe a la Comisión de Posgrado para que ésta proponga al Consejo Superior la designación del Jurado de Tesis.

### **10. Jurado de Tesis**

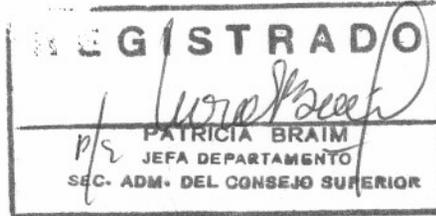
- 10.1. El Jurado de Tesis será designado por el Consejo Superior, a propuesta de la Comisión de Posgrado.
- 10.2. Para integrar el Jurado de Tesis, es necesario cumplir con las condiciones establecidas en los puntos 9.2. y 9.4.
- 10.3. Estará constituido por tres miembros. Al menos uno de los miembros será externo a la Universidad Tecnológica Nacional.
- 10.4. Una vez analizado el trabajo de Tesis, los miembros que integran el Jurado deberán comunicar por escrito a la Comisión de Posgrado su dictamen de aceptación, propuesta de modificaciones o de rechazo. El Jurado de Tesis dispondrá de un plazo máximo de TREINTA (30) días, a partir de la fecha de su recepción, para elaborar dicho dictamen.
- 10.5. En caso de dictamen de aceptación sin modificaciones, el Jurado de Tesis fijará el día y la hora en que el mismo será defendido en forma oral y pública.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

RECTORADO

- 10.6. En caso de dictamen de aceptación con propuesta de modificaciones, el doctorando dispondrá de un plazo no mayor a DIEZ (10) meses para realizar una nueva presentación.
- 10.7. En caso de dictamen de rechazo, si cuenta con opinión unánime de los miembros del Jurado, el trabajo de Tesis será inapelablemente rechazado. Si dicha opinión no es unánime, el doctorando podrá solicitar reconsideración del dictamen y la Comisión de Posgrado decidirá si da lugar o no a lo solicitado, proponiendo un nuevo Jurado de Tesis.
- 10.8. Una vez realizada la defensa oral y pública de la tesis, la misma podrá resultar:
- a) aprobada con dictamen fundado
  - b) devuelta, por única vez, para su modificación o ampliación dentro de un plazo fijado por el Jurado de Tesis para una nueva defensa
  - c) rechazada con dictamen fundado
- 10.9. El dictamen del Jurado incluirá opinión fundada sobre los siguientes aspectos:
- a) originalidad del trabajo
  - b) nivel del trabajo
  - c) metodología empleada
  - d) claridad y precisión de la redacción

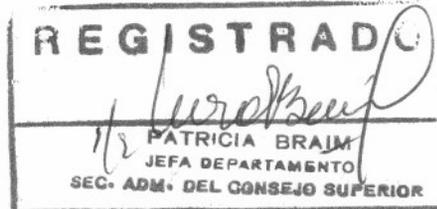


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

- e) fuentes de información
- f) eventuales discrepancias con las conclusiones alcanzadas
- g) indicación de la calificación asignada dentro de la escala: sobresaliente, distinguido, bueno, rechazado.

10.10. El dictamen del Jurado referido a la defensa oral y pública de la Tesis será inapelable.

11. Cualquier situación no prevista en la presente norma será resuelta por el Consejo Superior Universitario.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

ANEXO II

ORDENANZA N° 823

**SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA LA IMPLEMENTACION  
DEL DOCTORADO EN INGENIERIA**

Las Facultades Regionales que soliciten implementar el Doctorado en Ingeniería deberán presentar información relativa a los siguientes aspectos:

- . Marco institucional
- . Plan de estudios y programas de cursos
- . Cuerpo Académico
- . Actividades de investigación
- . Equipamiento, biblioteca y centros de documentación

La información requerida para cada punto es la siguiente:

**1. Marco Institucional**

- 1.1. Objetivos principales de la carrera y perfil del egresado.
- 1.2. Pertinencia e impacto previsto del desarrollo del doctorado en el contexto científico y/o profesional en el que actúa la Facultad Regional.

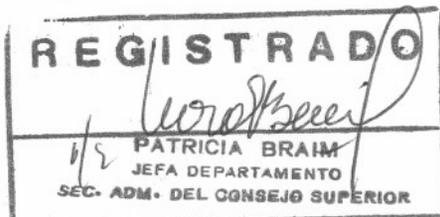


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RECTORADO

- 1.3. Composición del Comité Académico (u órgano equivalente) del Doctorado.  
Nómina indicando en cada caso: título máximo, pertenencia institucional, categoría docente, categoría como investigador.
- 1.4. Matrícula potencial.
- 1.5. Principales convenios interinstitucionales previstos para el desarrollo del Doctorado, especificando tipo de cooperación: académica, profesional y financiera.
- 1.6. Modalidad de financiamiento, aranceles y becas.

## **2. Planes de estudio y programa de cursos**

- 2.1. Nombre de las actividades curriculares previstas, con carácter específico para el Doctorado, opcionales u obligatorias.
- 2.2. Carga horaria total .
- 2.3. Período académico de dictado y su extensión.
- 2.4. Docente/s a cargo de cada una de las actividades curriculares previstas.
- 2.5. Duración total teórica expresada en meses.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
RECTORADO

### **3. Cuerpo Académico**

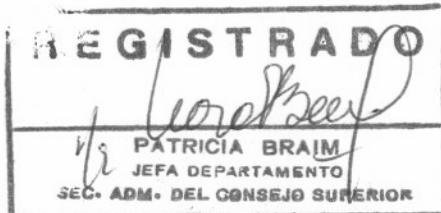
- 3.1. Nómina de docentes indicando en cada caso: grado académico, categoría docente y como investigador, carácter de permanente o visitante y dedicación.
- 3.2. Curricula Vitae de los profesores.

### **4. Actividades de Investigación**

- 4.1. Areas o problemática principales en torno a las cuales se han desarrollado investigaciones.
- 4.2. Publicaciones derivadas de las investigaciones producidas en los últimos TRES (3) años.
- 4.3. Transferencias y patentes.
- 4.4. Adscripción institucional de los proyectos de investigación. Adscripción institucional potencial para el desarrollo de las tesis doctorales.

### **5. Infraestructura y Equipamiento**

- 5.1. Espacios físicos previstos para profesores y doctorandos para el desarrollo de las actividades.
- 5.2. Laboratorios y otras instalaciones disponibles y equipamiento respectivo.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL

RECTORADO

5.3. Biblioteca y Centro de Documentación con los cuales se cuenta. Cantidad y tipo de suscripciones a publicaciones especializadas. Conexión a redes informáticas.

5.4. Personal técnico-administrativo adscripto.

-----