



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

CIRCULAR N° 2/2020

Buenos Aires, 1 de septiembre de 2020

A LOS SEÑORES DECANOS, DIRECTORES, SECRETARIOS Y RESPONSABLES DE LA EDUCACIÓN DE POSGRADO:

*Ref: Admisión en carreras de maestría y doctorado:
planes de trabajo de tesis, diseño y evaluación*

Me dirijo a ustedes con el objeto de hacerles llegar los criterios y pautas actualizados que se sugiere atender para el diseño y la evaluación de los planes de trabajo de tesis de maestría y doctorado, los cuales se señalan en el Anexo I de la presente Circular.

Cabe aclarar que este documento es el producto del trabajo llevado a cabo por la Comisión de Posgrado de la Universidad en la actualización de la Circular N° 2/2003.

UTN
DO
I.p.
f.c.r.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ANEXO I

CIRCULAR Nº 2/2020

ADMISIÓN EN CARRERAS DE MAESTRÍA Y DOCTORADO: PLANES DE TRABAJO DE TESIS, DISEÑO Y EVALUACIÓN

1. Introducción

Los programas de doctorado y de maestría tienen como objetivo la formación de un egresado altamente calificado tanto en las actividades académicas de docencia e investigación como para desempeñarse eficazmente en diversos aspectos de su profesión.

A través de la producción de un trabajo de tesis, los aspirantes se forman y especializan en el área de su elección, profundizan en el conocimiento teórico de su disciplina y disciplinas relacionadas, participan en la generación de conocimientos mediante la investigación científica, se entrenan en la resolución de problemas básicos y aplicados, adquieren el manejo y la utilización crítica de la bibliografía especializada, se familiarizan con los sistemas informáticos y se capacitan en tecnologías avanzadas.

En las tesis doctorales se busca que el tesista genere nuevos conocimientos, con base en los existentes, aportando conceptos, ideas, metodologías, teorías y/o tecnologías originales, que puedan ser divulgados por medio de publicaciones en revistas especializadas de reconocido valor científico internacional o sean susceptibles de ser protegidos por medio de patentes.

El trabajo final de la Maestría consiste en la realización de un trabajo de investigación o un desarrollo en el área científico-tecnológica elegida, que demuestre dominio en el manejo conceptual y metodológico correspondiente al estado actual del conocimiento en la o las disciplinas del caso, el que será formalizado y aprobado como tesis de maestría, y que se espera que tenga impacto territorial, en la educación y/o en el sector socio productivo.

Sus objetivos son sustantivamente diferentes a los esperados en un trabajo final o proyecto de grado, ya que en éstos se pretende que el estudiante demuestre un adecuado grado de aplicación, en casos concretos, de los conocimientos adquiridos durante la carrera. Se busca la confirmación de las habilidades de aplicación de métodos adquiridos, más que la creación de nuevos conocimientos o nuevos procedimientos.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

2. Solicitud de Admisión al Doctorado o Maestría

Para formalizar la admisión como aspirante a Magíster o como aspirante a Doctor se requiere la presentación y aprobación de la correspondiente solicitud del aspirante.

La solicitud de admisión debe incluir los siguientes componentes:

- *Plan de Trabajo de Tesis.*
- *Plan de Cursos (cuando corresponda).*
- *Compromiso formal y currículum vitae del Director de Tesis y, cuando lo hubiera, del Codirector.*
- *Currículum vitae del Tesista.*

Dicha información, una vez recibida, será analizada por las instancias de posgrado de la Facultad Regional luego de lo cual se podrá devolver para su revisión o remitir con el aval del Comité Académico y/o del Director de la carrera a la Comisión de Posgrado de la Universidad o a la Comisión de Posgrado de la Facultad Regional según corresponda, para ser evaluada.

2.1. Pautas Orientadoras para la Elaboración del Plan de Trabajo de Tesis

Lo habitual es emprender la producción de una tesis estableciendo ciertos parámetros de tiempo, y para ello es necesario disponer de un cronograma de tareas, una previsión de recursos, de equipos, de bibliografía a utilizar. En esta etapa es indispensable contar con la orientación del futuro Director de Tesis y resulta útil disponer de instancias de seminario o de talleres que faciliten la discusión crítica sobre los primeros esquemas de planificación.

Dado que se planifica sobre un tema que resulta - o se espera que resulte - novedoso, el tesista se enfrentará a diversas dificultades y necesidades que deberá resolver. Esto es así por propia definición de un plan de investigación. Sin embargo, no puede decirse lo mismo acerca de la planificación de una metodología adecuada para encarar y programar las etapas necesarias del proyecto de tesis.

La evaluación de un plan de tesis conlleva la evaluación de la viabilidad de los objetivos propuestos en virtud de los elementos disponibles: infraestructura, acceso a bibliografía, cursos a realizar, antecedentes del Director de Tesis, metodología y cronograma de tareas



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

previstas. Pueden considerarse, además, otros elementos que resulten pertinentes en función de cada situación particular.

Por lo tanto, antes de definir si un tema es o no posible de ser resuelto, se analiza el conjunto: los objetivos propuestos, los métodos expuestos para alcanzarlos y las condiciones institucionales en que se desarrollarán las tareas. Obviamente, los objetivos deben ser acordes a lo que se espera de una tesis.

Esto vale, con las salvedades mencionadas, tanto para un plan de tesis doctoral como para uno de magister.

A continuación, se detallan las secciones a incluir en el plan de tesis (se sugiere una extensión máxima de ocho (8) páginas, incluyendo las referencias bibliográficas):

– **Título de la tesis:**

El título deberá expresar claramente el tema de tesis a desarrollar, empleando términos que resuman con rigurosidad y precisión técnica el tema de investigación o el problema elegido.

– **Fundamentación y justificación del tema elegido (extensión máxima sugerida 2 páginas):**

En esta sección se deberá describir el marco teórico de la investigación y las hipótesis de trabajo propuestas.

Será enriquecedor mencionar cuál es el valor científico y/o tecnológico del trabajo propuesto, su campo de aplicación, y resaltar la relevancia del tema elegido, por ejemplo, si impacta en la formación de recursos humanos, en su potencial aplicación a una necesidad regional, su posible comercialización, entre otros.

Por otra parte, es necesario establecer con claridad los alcances del problema a considerar especificando si los aportes de la tesis a realizar (consecuencias teóricas, empíricas o prácticas) se orientan a: obtener nuevos conocimientos o procedimientos o soluciones (lo que derivará en una tesis doctoral) o nuevas aplicaciones, implementaciones o variaciones/adaptaciones para casos particulares no contemplados anteriormente (tesis de maestría).



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Además, es conveniente señalar si el aspirante o el grupo de investigación donde se realizará el trabajo de maestría o doctoral tiene trabajos previos vinculados con el tema de tesis propuesto.

– **Estado del arte** (extensión máxima sugerida 2 páginas):

Se planteará la evolución histórica y el estado actual del conocimiento sobre el área de estudio. Se deberán incluir las tendencias y las proyecciones a futuro al momento de la escritura del plan. Es indispensable la inclusión de referencias bibliográficas que sustenten el marco teórico descripto.

Se deberá establecer con claridad qué aspectos o dimensiones se encuentran vacantes en la temática planteada por no haber sido aún abordados. De esta forma se podrán presentar revisiones de enfoques o procedimientos diferentes a los vigentes en la disciplina objeto de estudio, o bien, señalar las innovaciones técnicas que podrían ser incorporadas a los procesos productivos.

– **Objetivos del trabajo de tesis** (extensión máxima sugerida 1 páginas):

En esta sección se deberán enunciar muy claramente los objetivos del plan de trabajo. El enunciado de los mismos debe facilitar la comprensión de los alcances y límites del trabajo de tesis propuesto. Se distinguirá entre objetivos generales y objetivos específicos. El objetivo general (podrá ser uno o varios) está orientado hacia posibles resultados en la línea de investigación y desarrollo proyectados a mediano o largo plazo mediante trabajos posteriores no incluidos en el plan, pero para los que el trabajo de tesis implica un aporte importante. Los objetivos específicos (deberán ser varios) contribuyen al o a los objetivos generales y expresan resultados esperables dentro del plazo previsto para la realización del plan de tesis.

La formulación de los objetivos deberá ser consistente con el conjunto de los elementos que integran el plan de trabajo de tesis, de modo de resultar alcanzables y viables en función de los tiempos y los recursos previstos.

– **Actividades y metodología de desarrollo** (extensión máxima sugerida 2 páginas):

En este punto se deberán especificar en forma cronológica las actividades a desarrollar y las metodologías técnicas y experimentales a aplicar para alcanzar los objetivos planteados.



Ministerio de Educación
 Universidad Tecnológica Nacional
 Rectorado

Es importante recordar que metodológicamente siempre se parte de aquello conocido, ya sea para incorporar mejoras o llevar a cabo su aplicación. Por lo tanto, el análisis bibliográfico debe ser siempre un punto de partida y además se supone que es una tarea continua durante el desarrollo del plan de tareas.

La descripción de la metodología supone enunciar los elementos relativos a las herramientas teóricas y metodológicas, los procedimientos experimentales, analíticos, u otros, a desarrollar y/o utilizar.

El enfoque metodológico dependerá del tipo de actividades que se llevarán a cabo. Algunas tesis tendrán un importante componente experimental, mientras que otras enfocarán aspectos más conceptuales por lo que las metodologías serán completamente diferentes.

Lo importante es mostrar adecuadamente cuál es el encadenamiento de conocimientos, habilidades, recursos (tanto de tipo teórico como experimental y de desarrollo) que se propone utilizar para lograr los objetivos propuestos. Qué dificultades se prevén y cómo se las piensa resolver.

- Cronograma del plan de trabajo de tesis (extensión máxima sugerida 2 páginas):

En esta sección se deberán listar cronológicamente las actividades a realizar y su extensión temporal correspondiente confeccionando un diagrama de Gantt. El cronograma deberá reflejar las instancias de mayor relevancia de manera secuencial, de modo de alcanzar los objetivos propuestos. A continuación, se muestra un ejemplo de un diagrama de Gantt:

		Año 1 (meses)												Año 2 (meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividad 1																									
Actividad 1.1	Título de la actividad																								
Actividad 1.2	Título de la actividad																								
Actividad 1.3	Título de la actividad																								
Actividad 2																									
Actividad 2.1	Título de la actividad																								
Actividad 2.2	Título de la actividad																								
Actividad 2.3	Título de la actividad																								
Actividad 3																									
Actividad 3.1	Título de la actividad																								
Actividad 3.2	Título de la actividad																								
Actividad 3.3	Título de la actividad																								



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Por lo general se espera que cada actividad esté asociada a un período de tiempo, aunque se desarrollen en paralelo, y a determinados resultados, de tal forma que la suma de las mismas indique el tiempo total previsto para el desarrollo de la tesis.

– **Referencias Bibliográficas** (extensión máxima sugerida 2 páginas):

Las referencias bibliográficas deberán ser actualizadas y pertinentes en relación con el tema de la tesis. Las referencias bibliográficas serán las utilizadas en la formulación del plan que se presenta y serán todas citadas en el cuerpo de las diferentes secciones. Se solicita utilizar normas de estilo específicas para su redacción. Existen diferentes normas y estilos para la elaboración de referencias bibliográficas; tales como IEEE, UNE-ISO 690:2013, estilo APA (American Psychological Association), y Harvard. Se debe elegir un formato, y debe respetarse el mismo criterio para todo el documento.

– **Condiciones institucionales para el desarrollo de la tesis. Infraestructura y equipamiento** (extensión máxima sugerida 1 página):

Se deberá indicar la sede en la cual se desarrollará el plan de trabajo (centros de investigación de la universidad o de otras universidades, organismos gubernamentales y no gubernamentales, empresas, otros) mencionando las condiciones institucionales que enmarcarán el desarrollo de la metodología adoptada. Resulta conveniente justificar la sede elegida y sus ventajas en términos de infraestructura y equipamiento, para la realización del trabajo. Esto implica presentar, además, las autorizaciones institucionales correspondientes.

En el caso de temas de tesis centrados en el desarrollo de tecnologías de procesos y sistemas y/o temas relativos al mejoramiento de sistemas, es conveniente precisar el equipamiento básico a utilizar y la presencia o no de instalaciones afectadas al proyecto.

Las pasantías planificadas, si las hubiera, constituyen uno de los puntos a ser presentados aquí, así como su finalidad y su relevancia para el desarrollo de la tesis.

2.2. Plan de Cursos (solo para carreras de doctorado y maestrías personalizadas)

El plan de cursos deberá elaborarse a partir de un análisis conjunto del aspirante con el Director de Tesis propuesto. El mismo debe ser pertinente con relación a los requerimientos



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

teóricos y los procedimientos metodológicos necesarios para el desarrollo adecuado de la tesis.

Las actividades de formación que integran el plan de cursos (cursos, seminarios y talleres) deberán estar vinculadas a disciplinas afines a la temática seleccionada y a la fundamentación epistemológica y metodológica del proceso de investigación.

El aspirante, con el aval del Director de Tesis, podrá participar en actividades de formación ofrecidas por la Facultad Regional en la cual está inscripto, en otras Facultades Regionales de la Universidad, o en otras instituciones de reconocido prestigio en el nivel de posgrado.

2.3. Compromiso formal y currículum vitae del Director de Tesis y del Codirector

El Director propuesto, y Codirector cuando corresponda, deberá aceptar formalmente el rol de dirección de acuerdo con las funciones que establece la Ordenanza N° 1313 del Consejo Superior, expresando su aval en relación con el Plan de Trabajo de Tesis y el Plan de Cursos propuestos, mediante una nota dirigida al Director de carrera.

El currículum vitae del Director de Tesis propuesto -y del Codirector cuando corresponda- deberá estar actualizado e indicar los principales antecedentes relativos a: formación de recursos humanos de posgrado, actividad académica y profesional de relevancia, presentaciones en congresos de jerarquía, publicaciones científicas en revistas especializadas, autoría o colaboración en la producción de libros especializados, becas de perfeccionamiento otorgadas por instituciones de reconocida trayectoria y toda aquella información adicional pertinente.

En el caso de solicitar la designación de más de un Codirector, lo cual es una situación excepcional, la propuesta deberá incluir una nota justificando explícitamente su pertinencia dentro de la tesis y, asegurando la necesidad y complementariedad entre los perfiles de los integrantes de la dirección de la misma.

2.4. Currículum vitae del Tesista

El mismo deberá indicar los principales antecedentes relativos a: actividad académica y profesional de relevancia, presentaciones en congresos de jerarquía, publicaciones



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

científicas en revistas especializadas, autoría o colaboración en la producción de libros especializados, becas de perfeccionamiento otorgadas por instituciones de reconocida trayectoria y toda aquella información adicional pertinente.

3. Evaluación de los planes de trabajo de tesis

Los aspectos a considerar en la evaluación del plan de tesis se organizan en torno a tres ejes: el plan de trabajo, los antecedentes del Director de Tesis –del Codirector de Tesis, cuando corresponda– y los antecedentes del aspirante. Ver Ficha de Evaluación



CARRERA:
TÍTULO DE LA TESIS:
TESISTA:

FACULTAD REGIONAL:
FECHA DE EMISIÓN:
HOJA 1 DE 3

PREGUNTA OBJETIVO	CUMPLE			OBSERVACIÓN Y RECOMENDACIÓN
	SI	PARCIAL	NO	
1. PLAN DE TRABAJO				
1.1. Título de la tesis: * Da cuenta del tema y lo expresa con claridad y pertinencia.				
1.2. Fundamentación y justificación del tema elegido: *Describe el marco teórico de la investigación y las hipótesis de trabajo propuestas. *Enuncia el estado actual del conocimiento sobre el área de estudio. *Enuncia claramente las vacancias en la temática planteada. *Referencia correctamente bibliografía actualizada y significativa. *Presenta una adecuada definición del campo de aplicación seleccionado.				
1.4 Objetivos del trabajo: *Guardan relación con los fundamentos y antecedentes del trabajo *Son viables y pueden alcanzarse en tiempo y forma según el Plan de trabajo. *Están claramente expresados los objetivos generales y específicos. *Su enunciado facilita la comprensión del alcance de la tesis.				
1.5. Actividades y metodología de desarrollo: *Se encuentra fundamentada y se corresponde con los objetivos específicos. *Presenta con claridad los procedimientos a utilizar. *Las actividades son consistentes con los objetivos planteados en términos de su pertinencia, importancia y complejidad *Enuncia los aportes esperados de cada etapa *Presenta cronograma.				



CARRERA:
TITULO DE LA TESIS:
TESISTA:

FACULTAD REGIONAL:
FECHA DE EMISIÓN:
HOJA 2 DE 3

PREGUNTA OBJETIVO	CUMPLE			OBSERVACIÓN Y RECOMENDACIÓN
	SI	PARCIAL	NO	
1. PLAN DE TRABAJO				
1.6 Condiciones institucionales para el desarrollo de la tesis:				
* Presenta y justifica la elección del lugar donde se realizará la producción de la tesis (centro de investigación, universidad, empresa, etc.).				
* Indica los recursos (acceso a fuentes de información, infraestructura, equipamiento) requeridos para el desarrollo de la tesis.				
* Se cuenta con las autorizaciones institucionales correspondientes.				
1.7. Apreciación general del plan de tesis:				
* Originalidad de la tesis.				
* Relevancia de la temática elegida.				
* La estructura es adecuada.				
* Claridad de la redacción.				
* Contempla y desarrolla todos los componentes del plan de tesis.				
1.8. Plan de Cursos para Tesis de Doctorado y carreras semi-estructuradas:				
* El plan de cursos propuesto muestra un nivel académico adecuado y es pertinente con el tema de tesis.				
* Indica actividades a desarrollar (pasantías, participación en proyectos de investigación, actividades de transferencia, etc.).				
2. ANTECEDENTES DEL DIRECTOR, CO-DIRECTOR Y TESISTA CON RELACIÓN A LA TESIS				
2.1. Director de Tesis:				
* Presenta antecedentes académicos/profesionales pertinentes con el nivel de posgrado.				
* Presenta antecedentes académicos/profesionales relevantes en la temática de la tesis.				
* Se adjunta carta de aval del plan de tesis y de compromiso con la función.				



CARRERA:
TITULO DE LA TESIS:
TESISTA:

FACULTAD REGIONAL:
FECHA DE EMISIÓN:
HOJA 3 DE 3

PREGUNTA OBJETIVO	CUMPLE			OBSERVACIÓN Y RECOMENDACIÓN
	SI	PARCIAL	NO	

2. ANTECEDENTES DEL DIRECTOR, CO-DIRECTOR Y TESISTA CON RELACIÓN A LA TESIS

2.2. Co-Director de Tesis:				
*Complementa adecuadamente el perfil del Director de Tesis.				
*Presenta antecedentes académicos/profesionales pertinentes con el nivel de posgrado.				
*Presenta antecedentes académicos/profesionales relevantes en la temática de la tesis.				
*Se adjunta carta de aval del plan de tesis y de compromiso con la función.				

2.3. Tesista:				
* Existe correspondencia entre la trayectoria académica / profesional del tesista y el tema de tesis propuesto.				

3. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES FINALES