

Plan de Tesis

Estructura orientadora

El Plan de Tesis es un documento que los/las doctorandos/as presentan luego de haber transitado al menos dos años desde su admisión al DCAAS, completado gran parte de su Plan de Formación y habiendo generado posiblemente los primeros datos de relevancia para su trabajo de investigación.

No es una planificación preliminar como la que se presenta durante la admisión. En esta etapa el/la tesista ya transitó un camino procesual asociado a los cursos aprobados y los intercambios con compañero/as, docentes y directores/as. Por este motivo, el Plan de Tesis debe ser una **planificación detallada y justificada** de todas las actividades previstas hasta la finalización del trabajo de tesis.

No obstante, ese plan de tesis puede ser dinámico, no es un corsé rígido. Como en todo trabajo científico, el transcurso de las actividades puede indicar cambios que re-orienten el trabajo, redefiniendo objetivos y metodologías. Eso es totalmente normal y no constituye un aspecto negativo.

El documento no necesariamente debe ser extenso. El/la tesista elegirá criteriosamente la extensión adecuada de acuerdo a la naturaleza del tema de investigación, su estilo de escritura y su capacidad de síntesis.

A continuación se propone un material orientador de escritura para la organización del documento denominado Plan de Tesis. Esta estructura puede modificarse según el tipo de tesis y las diversas culturas disciplinares que convergen en la misma.

Portada

Datos institucionales, universidad, facultad, doctorado,

Nombre del/de la tesista y directores/as, lugar de trabajo de cada uno/a, nombre del posgrado, fecha de presentación del Plan de Tesis.

Título del plan

Expresarlo en forma breve y que sintetice el alcance de la investigación.

Resumen

Narrar brevemente qué se investiga (objeto de estudio), por qué (justificación y relevancia), para qué (utilidad, importancia, aplicabilidad) y cómo (marco/s disciplinar/es, enfoque metodológico).

Debe quedar claro cuál es el producto innovador de conocimiento que se espera obtener al finalizar la tesis.

Estimado: 400 palabras

Planteamiento del problema, problematización, etc.

Este ítem debería resumir el proceso cognitivo que condujo a seleccionar el tema que se va a investigar. Es decir, identificar el problema real que inspiró/disparó el tema de investigación, los problemas de conocimiento que se pudieron detectar de la revisión de la literatura sobre el tema (antecedentes) e indican qué se conoce, qué se está investigando sobre el tema, qué disciplinas o áreas del conocimiento lo abordan y cómo. Detectar qué interrogantes de conocimiento dispara ese tema para finalmente indicar la/s pregunta/s de investigación.

Extensión estimada: No debería superar la carilla y media

Objetivo general (OG)

El objetivo general se formula respondiendo al propósito global del estudio. La tesis aportará a este objetivo, pero no lo agotará.

Se expresa mediante verbos en infinitivo que indican producción de conocimiento (evaluar, analizar, caracterizar, describir, comparar, diagnosticar, relacionar, correlacionar, establecer causas, identificar, etc.).

Extensión estimada: entre 10/40 palabras

Objetivos específicos (OE)

Hace referencia a las acciones cognitivas destinadas a producir nuevo conocimiento que en conjunto aportan al objetivo general integralmente. De ellos derivarán luego las tareas/pasos de la investigación, los cuales generalmente están asociados a metodologías, técnicas o protocolos específicos.

Los OE definen las diferentes dimensiones o elementos que forman el OG. Además, delimitan y precisan lo que se va a investigar (e, indirectamente, lo que no).

De no mediar inconvenientes no previstos y recurriendo a los medios y metodologías propuestas, los OE deberían ser metas alcanzables al finalizar la tesis, sirviendo para dar respuesta a las preguntas de investigación y comprobar/refutar las hipótesis propuestas.

No confundir los objetivos específicos con las actividades que se llevarán adelante para alcanzarlos. Los OE se enfocan en logros, y no en procesos o actividades.

Todos los OE deben aportar al OG, pero no lo agotan necesariamente. Es decir, otras tesis, con otros OE, también pueden apuntar al mismo OG. No incluir OE que no aporten al OG. Controlar esta coherencia lógica.

Hipótesis

Las hipótesis son respuestas anticipadas a la/s pregunta/s de investigación. Son proposiciones falsables. Es decir tienen una forma que es posible corroborar o refutar. Las hipótesis de trabajo vinculan la realidad con las teorías y su formulación anticipada se relaciona con los antecedentes que sirven de marco al trabajo de investigación. Es posible formular hipótesis antepuestas (cuando hay antecedentes el diseño de la tesis es descriptivo, explicativo, correlacional, etc.) o pospuestas (cuando no hay antecedentes el

diseño de la investigación es exploratorio). Las tesis de tipo exploratorio no requieren la inclusión explícita de hipótesis.

Incluir al menos una hipótesis por objetivo específico.

Si el tipo de tesis lo amerita, formular la/s respuesta/s anticipada/s al problema central de investigación o *predicciones* (que son el medio para rechazar o no cada hipótesis, al ser contrastadas documental y/o empíricamente).

Marco documental

Antecedentes, estado del arte o estado de la cuestión

Recorrido por las producciones técnico-académicas más relevantes que sustentan la relevancia del problema de investigación identificado (estado del arte) y la pertinencia del abordaje conceptual-metodológico.

También puede incluir documentos técnicos no académicos (informes de organismos sectoriales, gubernamentales, de ONGs, etc.) y documentos no técnicos-no académicos (artículos periodísticos, manifestaciones de referentes sociales, etc.) que muestran la relevancia del problema de investigación identificado desde el punto de vista de la aplicación potencial de los conocimientos a ser producidos y de su impacto y propósito. Si el Plan de Tesis involucra articulación con sectores extra-académicos en su rol de demandantes o adoptantes explícitos o potenciales de los resultados de la tesis, incluir la descripción del contexto de esta articulación, sus actores y los posibles mecanismos de transferencia.

Marco/contexto teórico

Narración sintética de los conceptos teóricos y operacionales (variables) que desde autores/teorías seleccionadas por el investigador serán el fundamento de la investigación. Es el enfoque del campo empírico y/o documental. Aquí se identifican las variables relevantes susceptibles de ser evaluadas cuantitativa o cualitativamente usando metodologías rigurosas.

Aquí puede hacerse referencia al marco jurídico pertinente, indicado por las leyes u orden regulatorio, que atraviesa las decisiones de la investigación. Este puede ser el caso en temas de ordenamiento del territorio, gestión de residuos, control biológico de plagas, introducción de especies exóticas, gestión de recursos hídricos, etc.

Metodología y actividades

Esta sección debería:

- señalar el tipo general de tesis a ser llevado adelante (exploratoria, descriptiva, explicativa, etc.) y el/los tipo/os de métodos de investigación para abordar el problema (cualitativo, cuantitativo, mixto, experimental, no-experimental, con trabajo de campo, de laboratorio, etc.)¹.

¹ Ver, por ejemplo, "Metodología de la investigación", R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, P. Baptista Lucio, McGraw Hill Education, 2014, [ISBN: 978-1-4562-2396-0](https://doi.org/10.1016/j.metodologia).

- identificar y describir la población, universo, caso(s), corpus, sistema, etc., a ser abordado en la tesis, justificando su elección (materiales, sitios de muestreo, etc.).
- identificar, describir y justificar los medios y actividades previstas para generar, ordenar y analizar datos.

Las actividades deben en lo posible ordenarse según los OE. No debería haber actividades no dirigidas a cumplir un OE. Las actividades deben ser suficientes para alcanzar los OE propuestos.

Deben referenciarse las metodologías establecidas por otros autores.

Pueden incluirse fotografías o esquemas explicativos.

Cronograma tentativo

Incluir una tabla de doble entrada que indique las actividades y el momento de su realización, incluyendo tiempos destinados a: realización de cursos de posgrado, lectura de bibliografía, escritura y publicación de resultados en medios indexados. Indicar aquellos ítems del cronograma que ya han sido realizados. Ver ejemplo a continuación (pueden usarse colores para indicar alguna cuestión de interés del/de la tesista):

OBJETIVOS		TAREAS/TIEMPOS	PRIMER AÑO 2022	SEGUNDO AÑO 2023	TERCER AÑO 2024
Generales	Específicos				
Contribuir con conocimiento y soluciones a problemas ambientales locales y regionales.	Identificar y caracterizar los casos seleccionados	Revisión de la bibliografía			
		Elaboración de matrices de datos por caso e identificación de variables a observar. Decisiones operacionales			
		Realización del tratamiento digital de imágenes satelitales para el periodo seleccionado relacionado a SE en área paisaje protegido.			
		Identificación de los SE presentes en el área de estudio.			
		Identificación y cuantificación de un área de Pastizal Serrano invadida por las principales especies leñosas.			
		Identificación de flujos de materia, energía por etapa del proceso productivo en el caso de la cerveza artesanal.			
		Elaboración cartográfica de mapas/capas temáticas de la geología, edafología, hidrología, temperaturas mínimas, temperaturas máximas, precipitación, vegetación, usos del suelo, vías de comunicación del área bajo análisis.			
		Selección y caracterización de áreas de interés hídrico para la realización de los índices para evaluar acción antrópica.			
	Aproximar un análisis de las condiciones ambientales del caso a través de diferentes estrategias teóricas-metodológicas (indicadores de sustentabilidad,	Determinación de indicadores e índices de calidad y manejo del agua que posibiliten discernir situaciones de presión antrópica.			

Factibilidad

Identificar los medios que permitirán, para cada una de las actividades, generar, ordenar y analizar datos por metodologías cuali o cuantitativas: facilidades edilicias, equipamiento científico, software, acceso a bases de datos, relación con organismos gubernamentales, productivos o sociales, acuerdo para acceder a sitios de muestreo propuestos, acceso a comités de ética, etc.

Indicar en cada caso si los medios estarán disponibles en el lugar de trabajo del/de la tesista o sus directores/as, a través de terceros (mediante colaboraciones o servicios) o si aún está pendiente generar su disponibilidad.

En lo posible relacionar estos medios con las actividades en las que son necesarios. Por ejemplo: “para la medición del índice X en la Actividad 2.3.1 se utilizará un equipo ICP-OES disponible en el Laboratorio Y, con el cual se posee acuerdo de colaboración”, “para las entrevistas con estudiantes de nivel primario planificadas en la Actividad 3.1.2 se llevarán adelante acuerdos con la Dirección Escolar de la Sección V, espacio con el que ya se se han alcanzado acuerdos preliminares”, “el acceso a los sitios de muestreo está disponible a partir de acuerdos existentes entre el Organismo X y el el grupo de investigación donde se lleva adelante este trabajo de tesis”, etc.

Bibliografía

La bibliografía debe enmarcar a nivel global y local el trabajo de tesis. No debe ser redundante, pero sí actualizada y pertinente.

Puede utilizarse formato Harvard o Vancouver, incluyendo DOI con enlaces vigentes y accesibles con un clic, para facilitar el trabajo de los evaluadores. Por ejemplo:

Bonney, R., Shirk, J.L., Phillips, T.B., Wiggins, A., Ballard, H.L., Miller-Rushing, A.J., Parrish, J.K., 2014. Next Steps for Citizen Science. *Science* 343, 1436–1437. <https://doi.org/10.1126/science.1251554>

Se recomienda el uso de algún software de gestión de bibliografía para construir esta sección (EndNote, Zotero, Mendeley, etc.).

Índice analítico tentativo de la “futura tesis”

Incluir un índice general “razonado” que refleje en forma bastante explícita la estructura esperada del trabajo.

Formato de presentación

Presentar un único documento integrado (Word o, preferiblemente, PDF)

Hoja A4

Fuente Arial 11

Márgenes: todos 2 cm

Paginado: margen inferior derecho

Evitar notas al pie

Interlineado simple

Espacio entre párrafos