

La tesis: criterios para su elaboración

Néstor Oscar Maceira: Ing. Agr., M.Sc., Dr. Coordinador del Programa Nacional de Recursos Naturales y Vida Silvestre del INTA, Estación Experimental Agropecuaria Mercedes, San Luis.

La tesis constituye un instrumento en la formación técnica y humana del estudiante de postgrado, que debe capacitarlo para identificar problemas y abordar su solución con creatividad y rigor científico. Técnicamente, la tesis constituye un trabajo supervisado de investigación orientado a satisfacer dos objetivos: capacitar al estudiante (valor formativo de la tesis) y realizar un aporte real al conocimiento (valor social de la tesis).

Como instrumento formativo, la tesis debe:

- * estimular la creatividad
- * permitir la integración de conocimientos y habilidades
- * ejercitar al estudiante en la aplicación del método científico
- * ejercitar al estudiante en la planificación, organización y ejecución de tareas en el marco de un cronograma.
- * ejercitar al estudiante en el trabajo en equipo y el enfoque interdisciplinario.
- * consolidar los valores de ética y responsabilidad inherentes al rol social del investigador y a su valor como persona.

Como aporte al conocimiento, la tesis debe generar elementos nuevos para la comprensión y solución de problemas reales, relevantes disciplinaria y socialmente. La magnitud y originalidad del aporte variará de acuerdo al grado académico (maestría o doctorado), pero en ningún caso debe reducirse a un mero ejercicio metodológico.

Para el logro de estos objetivos es conveniente considerar los siguientes criterios:

a) El tema debe resultar atractivo para el estudiante y brindarle la oportunidad para ejercitar su creatividad, motivándolo como desafío de realización técnica y personal. Un trabajo de investigación se realiza para descubrir algo, y ese algo debe captar el interés del investigador.

b) Es conveniente que el tema se integre dentro de una problemática o proyecto mayor, idealmente interdisciplinario. Con esto se busca favorecer la integración en equipos de trabajo y lograr una aproximación más efectiva a la realidad.

c) El proyecto debe estar planteado en base a una hipótesis clara, y el desarrollo debe conducir al contraste de la misma, o de las predicciones que de ella deriven, con rigor científico. Debe quedar claro el marco conceptual dentro del cual se formula el problema y las restricciones relativas a la interpretación y generalización de los resultados que se obtengan.

d) El proyecto debe ser ejecutable en un plazo pactado (no más de un año en el caso de Maestría; no más de tres en el caso de Doctorado).

e) El Director, comité asesor y equipo de trabajo donde se realice la tesis deben garantizar el nivel científico y la calidad humana necesarias para que el estudiante encuentre el marco apropiado para el desarrollo de su trabajo.

Respecto a este último punto, es fundamental el tipo de interacción que se establezca entre el tesista y su director y equipo de trabajo. La capacidad para pensar independientemente no se ejercita pensando sólo, sino por

un trabajo continuo de expresión y contraste de ideas en el seno de un grupo que valore la creatividad, la diversidad de enfoque y el rigor conceptual.

Resumiendo:

La tesis es un **trabajo supervisado de investigación** orientado a **satisfacer dos objetivos:**

- **Capacitar** al tesista para el cumplimiento de su rol como investigador. (Valor fructivo)
- Realizar un **aporte** al conocimiento. (Valor social)

Los **criterios** a considerar, son relativos a tres aspectos:

- a) Desarrollo y ejecución del proyecto.
- b) Relación del tesista con el grupo y Director.
- c) Relación del tema con problemáticas reales relevantes.

El **Proyecto**; componentes:

- Identificar el problema (pregunta)
- Circunscribirlo (definición)
- Imaginar la realidad -modelo- hipótesis
- Imaginar como responde ese modelo de la realidad a la manipulación (predicciones).
- Garantizar que los resultados sean generalizados (método científico).
- Conocer las restricciones a tal generalización impuesta por el sistema, métodos y escala de trabajo.
- Garantizar que el proyecto completo sea realizable en el plazo previsto.

Integración del tesista

- Participar activamente desde el inicio del proyecto (**su proyecto**).
- Participar en un plano de igualdad (trabajo entre pares).
- Integrarse en un proyecto o problemática mayor que lo integre operativa e

-idealmente- interdisciplinariamente, en el grupo.

- Encontrar un clima que valore la libertad de pensamiento, el contraste de ideas, la diversidad de enfoques y el rigor conceptual y metodológico y, fundamentalmente, **que lo valore como individuo.**

[La capacidad para pensar independientemente no se ejercita pensando solo. Esto es un error común de muchos directores.]

Director de tesis: Lo principal es el factor humano. El Director como espejo, como compañero, como guía.

- Relación con problemáticas reales.
- Relevancia » aporte al conocimiento teórico o aplicado.
 - » aporte al desarrollo regional o nacional.
 - » tesis insertas en proyectos priorizados de orden regional o nacional.

Algunas reflexiones respecto al valor formativo en un sentido más fundamental:

Antes del investigador, estamos participando en la formación de una **persona**. Nuestra influencia siempre es **integral** (y en buena medida inconsciente) ¿Desde qué paradigmas estamos trabajando con esa persona?

Propongo explorar estas ideas:

a) Desarrollar lo que soy como principio de libertad.

Viejo paradigma: soy lo que tengo.

Objetivo: acumular» información.

» experimentación.

» autoridad.

Nuevo paradigma: soy lo que soy y lo demás son instrumentos.

Objetivo: Desarrollar lo que soy. Lo que soy es lo que vale la pena que sea.

Consecuencia: no hay acumulación, hay **flujo**.

b) Lo desconocido está cerca: es el lado de las cosas que aún no vimos; lo que vale la pena abordar.

c) Imaginación creadora: la ciencia es un ejercicio metódico de imaginación de la realidad (enseñemos el valor del pensamiento).

d) Apertura

- Hacia adentro: para aprender a confiar en mi propia voz y mis propias posibilidades.

- Hacia afuera: para poder ver y escuchar sin prejuicios, descubrir la infinita riqueza de la realidad.

[Estos son los únicos dos directores que no nos abandonarán nunca].