

# ESTRUCTURA DE UN PROYECTO DE TESIS

Prof. Dr. Alberto Carli, M. Sc.

---

## 1. Identificación del proyecto

### 1.1. Título

En este ítem se explicitará, de manera clara, breve y precisa de qué tratará la Tesis (**¿de qué habla?**). Se deberá tener en cuenta que el título es el primer contacto que establece tanto un lector ocasional o interesado así como un árbitro o evaluador, lo que justifica su importancia. Será, tal vez, la última de las preocupaciones del autor, lo último que se redacta, su redacción implica expresar en pocas palabras aquello de lo que el proyecto, el informe o el *paper* trata. Deberá tenerse una especial preocupación, a los fines de su claridad, por los aspectos tanto semánticos como sintácticos. Asimismo se debe intentar que sea un buen resumen del contenido y se tendrá el cuidado de utilizar las palabras claves con las que se incluirá en los centros de documentación para facilitar su búsqueda. En general es aconsejable que no tenga más de 12 palabras. No se utilizarán abreviaturas, siglas ni fórmulas.

### 1.2. Autor y Director de Tesis

### 1.3. Marco

Este punto está destinado a ubicar al lector o evaluador en lo referente a **cuándo y dónde** se ejecutará el proyecto así como la Maestría de inclusión. Esto incluye fechas de comienzo, entrega de informes de avances y probable finalización, instituciones auspiciantes y/o ejecutoras, programa en el cual está incluido, subsidios recibidos.

## 2. Resumen técnico

### 2.1. Introducción

Este punto servirá para justificar **por qué** se realizará el proyecto. En el mismo se planteará **el o los problemas** que se desea resolver; se puntualizarán sus fuentes (directas: las teorías, la vida diaria; o indirectas: investigaciones previas); se analizará su **relevancia e impacto** y que sea **posible de investigar**. Finalmente se definirá operativamente de manera que sea **resoluble** y se hará una revisión de la **bibliografía** y, con ella, mediante la selección de los aspectos ya validados por la comunidad científica que se juzgue de utilidad a los fines del proyecto, se construirá el **marco teórico**.

### 2.2. Objetivos

Toda investigación se realiza dentro de **objetivo u objetivos generales** que son aquellos aspectos que hacen a un encuadre teórico general con el que se justifique la investigación a realizar. Se debe entender que no será operacionalizable, en razón del alto nivel de abstracción que posee.

Para trabajar en el proyecto deberá definirse el o los **objetivos específicos**, que serán los “a cumplir”, las metas, **adonde se desea llegar**. Recuerde a Goethe : “*Se encuentra lo que se busca y se busca lo que se sabe*”.

### 2.3. Diseño

2.3.1. Este deberá definir **cómo** se va a llevar a cabo la investigación. Se tomarán decisiones epistemológicas acerca de si se va a descubrir variables (**exploratorio**), si se van a generar categorías o valores para la variable o a alguna dimensión de la misma ya conocida en el campo (**descriptivo**), si se van a establecer relaciones de causa y efecto (**explicativo**) o si se van a establecer relaciones de doble implicación matemática (**correlacional**).

2.3.2. Se construirá el **Objeto de estudio**, esto es el objeto de la materialidad concreta o virtual que se desea conocer. A tal fin se deberán tener en cuenta Hipótesis, Marco Teórico y Objetivos.

2.3.3. Se deberá especificar el momento de la recolección de los datos diferenciando si éste es posterior a los hechos (**retrospectivo**) o anterior (**prospectivo**).

2.3.4. Se aclarará si se realizará **una sola medición** de la o las variables de interés en un momento determinado (**diseño transversal o transeccional**) o bien si la o las variables serán evaluadas en el tiempo, **con varias mediciones**, siguiendo su evolución (**diseño longitudinal**).

2.3.5. Si el investigador se limita a estudiar su objeto sin intervenir (más allá de lo que significa su sola presencia) el estudio será **observacional**. Si, en cambio, aplica uno o varios estímulos modificadores de algún aspecto (variable) de su objeto y a renglón seguido procede a medirlo, el estudio será **experimental**. En este último caso: si no tiene grupo control y cada grupo es testigo de sí mismo, se tratará de un **preexperimento**. Si, en cambio, si se comparan grupos se tratará de un **cuasiexperimento** (los grupos se toman tal como se presentan en el campo) o un **experimento verdadero** (los grupos, tanto el o los testigos y el o los controles, se conforman mediante la utilización de métodos de asignación al azar).

2.3.5. Existen algunas circunstancias especiales en las cuales bastará con enunciar su denominación específica: **estudios de factores de riesgo, controles de casos, ensayos clínicos para la valoración de tratamientos o de medios diagnósticos**.

### 3. Población y muestra

3.1. Aquí se deberá definir **quiénes o qué va a ser estudiado (unidades de observación)**. En este punto se deberá definir con claridad qué **datos** van a ser relevados y cuáles sus **unidades de análisis**, para cuya definición y caracterización volveremos al marco teórico que a tal fin hemos construido y explicitado en la *Introducción*. Estas unidades de análisis formarán parte de un **Universo** del que consideraremos una **Población** accesible para tomar de ella una **Muestra**. Asimismo las **estrategias de recolección** de datos a utilizar.

3.2. La Población deberá ser definida por el investigador según criterios explicitados previamente. Estos requisitos serán:

3.2.1. **Criterios de inclusión:** son un conjunto de características con las que los investigadores definen (de acuerdo a los objetivos de la investigación y el marco teórico en el que está incluida la misma) quiénes participarán en la investigación;

3.2.2. **Criterios de exclusión:** son las causas por las que un individuo que cumple con los Criterios de inclusión no puede o no debe ser

incorporado a la Muestra. Pueden ser éticas, o por sesgar la muestra o porque su inclusión pueda falsear los resultados.

3.2.3. **Criterios de eliminación:** antes de comenzar el estudio se deberán definir los motivos por los cuales algún participante deba ser eliminado del proyecto.

3.2.4. Mediante la comparación de las características de los individuos del grupo en estudio con las del grupo control se determinará si existen diferencias que puedan afectar los resultados y se procederá a su **ajuste** (ver si hay un sesgo de selección o por azar), se puede también diferenciar los grupos según uno o varios factores que influyen en los resultados. Otra estrategia es la **estratificación**. Todas deberán ser mencionadas en el Protocolo.

3.3. La obtención de la **muestra** deberá tener como objetivo a cumplir el ser lo más semejante a la Población a la que pertenece. A tal fin se deberán explicitar las técnicas de muestreo, con la utilización (**probabilísticas o aleatorias**) o no (**no probabilísticas**) del azar.

3.3.1. Se expresarán los criterios usados para estimar el **tamaño de la muestra**, y los niveles que se aceptarán para el **error de tipo I** (aceptar una Hipótesis falsa y rechazar una Hipótesis nula, esto es aceptar que hay diferencias cuando en realidad no las hay, “un falso positivo”) y el **error de tipo II** en el que no hay pruebas suficientes para rechazar la Hipótesis nula (recordar que esto no significa que no haya una verdadera diferencia), “un falso negativo”. Para el primero, habitualmente, se acepta un nivel del 0,05 y para el segundo entre 0,10 y 0,20. Recuerde que el **error muestral** disminuye con el aumento del tamaño, pero éste no elimina los sesgos.

#### 4. Materiales y métodos

Este punto también podría incluir lo descripto en el punto 3. No obstante se ha preferido presentarlos separados, en razón de la importancia teórica que tiene, a los fines de reforzar la validación científica del proyecto a realizar. Una investigación deberá informar adecuadamente de la manera en que ha sido realizada, de tal manera que se faciliten posibles discusiones en el seno de la comunidad científica de pertenencia. Así es que los autores se preocuparán de clarificar acerca de:

4.1. **Variables relevantes.** Son aquellas características del objeto de estudio y de las unidades de análisis que, en razón de los objetivos de la investigación y del marco teórico de referencia, los investigadores eligen por considerarlas que son útiles para estudiar el fenómeno de su interés. Se deberá considerar que las variables tienen **dimensiones** que son de interés y otras no, todo esto también condicionado por los objetivos, el marco teórico y las condiciones de factibilidad en su abordaje, ya que es necesario su **operacionalización** que permitan que sean **medidas**. La medición, o generación de valores o categorías, deberá respetar dos tipos de condiciones: a) **Lógicas**, según las cuales las categorías generadas deberán ser **exhaustivas** (no deberán quedar ningún individuo fuera) y **exclusivas** (ningún individuo pertenecerá a más de una categoría) y b) **Epistémicas**, con un **criterio único** y preciso, con **discriminabilidad**, esto es que debe ser útil a los fines planeados y con **fertilidad heurística**, para que sirva al descubrimiento de nuevas relaciones dentro de una misma variable.

4.2. **Variables no relevantes** (también llamadas **confusionales**) son cualidades del objeto en estudio que no se han considerado para su construcción pero que *existen*, están ubicadas en el contexto, y pueden dar lugar a resultados

falsos o sesgados. Se controlan mediante distintas técnicas que deben ser explicitadas en este punto: **exclusión** (eliminando a aquellos individuos que las presenten), **estratificación** (ubicando en diferentes grupos, según la variable que nos interese controlar, a la población en estudio), **registro** de la presencia de la variable que nos interese controlar para analizar luego los resultados en función de sus diferentes valores.

#### 4.3. **Equipos, técnicas e instrumentos.**

Este punto deberá ser minuciosamente elaborado teniendo como punto de referencia facilitar la reproducción de la investigación por otros grupos. Si las técnicas son de uso habitual en la disciplina bastará con una breve referencia y la mención del artículo original en el que se las puede leer más en detalle. Si se tratara de una técnica nueva se deberá explicarla en profundidad.

A los fines de tener el control de los **errores**, tanto sistemáticos como asistemáticos, se deberá detallar de qué manera se procedió para su control (estandarización de las mediciones, entrenamiento de los observadores, a ciego, a doble ciego etc.).

### 5. **Procesamiento y análisis de los datos**

Aquí se explicitará la manera en que se realizará el registro, el almacenamiento y cuál la técnica para su análisis estadístico.

### 6. **Recursos y cronograma de actividades**

6.1. **Recursos humanos.** investigador interviniente en el proyecto así como una síntesis histórica curricular y su CV.

6.2. **Equipamiento e infraestructura.** Se explicitarán los elementos técnicos (computadoras, impresoras) y bienes muebles e inmuebles (escritorios, armarios, habitaciones, acceso a Internet, archivos).

**Presupuesto.** Este incluirá sueldos de personal técnico y administrativo implicado en la investigación, materiales de consumo (papelería, diskettes, cajas etc.), viáticos, servicios (fotocopias, diseños etc).

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE MEDICINA**

**GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROYECTO DE TESIS DE MAESTRÍA**

**1.- Identificación del proyecto**

**Título**

**Autores**

**Marco**

**2.-Resumen técnico**

**Introducción**

**Objetivos**

**Diseño**

**3.- Población y muestra**

**4.-Materiales y métodos**

**5.- Procesamiento y análisis de los datos**

**6.-Recursos y cronograma de actividades**

**Recursos humanos**

**Equipamiento e infraestructura.**

**Presupuesto.**

**Cronograma de actividades**

CRONOGRAMA		
DESCRIPCION DE TAREAS	CRONOGRAMA	
	1° semestre	2° semestre
A. Presentación de Proyecto		
B. Revisión Bibliográfica		
C. Evaluación de los instrumentos		
D. Entrenamiento de los trabajadores de Campo		
E. Trabajo de Campo		
F. Redacción de avance Informe		
G. Codificación, Procesamiento y análisis de los datos		
H. Redacción Informe Final		

## 7. **Bibliografía.**

- a) Nombre y apellido del autor. Si son más de tres, agregar “y otros” o “et al”
- b) Título y subtítulo. Letra cursiva, salvo que sea parte de una obra colectiva, en cuyo caso se pone entre comillas.
- c) Nombre de la revista. Entre comillas el título del artículo, en cursiva el nombre de la revista, volumen, número del fascículo, mes y año.
- d) Autor y título de obras colectivas. A continuación del título entre comillas, se consigna “en”, el nombre del editor (ed), en cursiva el nombre de la obra colectiva.
- e) Lugar de la edición, si no figura se consigna s.l. (sin lugar),y esto se separa de Editor con dos puntos.
- f) Editor. Si no figura se consigna Imprenta o simplemente autor, hecho a su costa.
- g) Fecha de Edición. Si no se sabe se pone s.f. (sin fecha) y si se infiere (¿?).
- h) Número de páginas del libro o artículo.
- i) Traducciones. En el caso de libros o artículos: título, lugar, editorial, año de la edición original y nombre del traductor.