

# ¿Cómo elaborar la Memoria Técnica de un proyecto de prototipo para DGETI?



*Ocean. Ma. Elena Sosa Medina*

# Portada



# Índice

La Memoria  
Técnica debe  
contener los  
siguientes  
puntos:

1. Resumen
2. Justificación
3. Planteamiento del problema
4. Objetivos
5. Marco Teórico
6. Hipótesis
7. Metodología
8. Resultados
9. Análisis de Resultados
10. Conclusiones
11. Bibliografía
12. Anexos



# 1. Resumen

Sirve para despertar el interés, es una síntesis del proyecto.

En forma breve, concisa y precisa se presenta: **el problema a resolver, la justificación, hipótesis, objetivos, alcances, limitaciones e importancia.**



## 2. Justificación

**Se indica:**

- a) **El propósito del proyecto**
- b) **Las aportaciones científico-tecnológicas:**
  - Qué información se generará
  - Dónde se aplicará
  - Relación con las prioridades regionales, nacionales o globales
- c) **Su impacto social** (quiénes serán beneficiados)





# 3. Planteamiento del Problema

Se hace una **descripción del problema** detectado, el cual va a resolverse total o parcialmente al efectuar las acciones que propone el proyecto, debe incluir:

**a) Conocimiento actual del problema (deben incluirse datos estadísticos obtenidos de fuentes oficiales)**

**b) Soluciones propuestas en los trabajos revisados y los resultados que han obtenido.**

**c) Magnitud, frecuencia, distribución geográfica, grupos afectados, consideraciones étnicas y/o de género**



# 4. Objetivos

Son **enunciados de lo que se pretende obtener** con el desarrollo del proyecto, incluye:

**1.Objetivo general:** logro científico o tecnológico que se desea obtener y en qué grado (diseñar, determinar, identificar, comparar, verificar, etc.)

**2.Objetivos específicos:** en secuencia lógica se descompone el objetivo general a fin de lograr metas parciales que permitan alcanzar la meta general



## 5. Marco Teórico

Se realiza una **descripción y análisis** de las investigaciones previas o de los **antecedentes teóricos** que llevan al planteamiento del problema, (se deben agregar citas cortas que hagan referencia a los autores o fuentes de información).





# 5. Marco Teórico

Debe incluir aspectos como:

- a) Definición de conceptos y variables, así como la relación entre variables que se van a utilizar.
- b) Origen y evolución del objeto estudiado
- c) Cómo es el objeto de estudio: cuáles son sus partes, sus características, qué efectos produce, qué relación existe entre el objeto y su contexto?
- d) Qué se sabe y cómo se ha explicado
- e) Resultados de los trabajos revisados
- f) Qué datos estadísticos se conocen? así como su análisis crítico.
- g) Fundamentación de las preguntas de investigación.



# 6. Hipótesis

**Es un planteamiento que elabora el investigador a partir de la observación de una realidad que tiene explicación en una teoría.**



# 6. Hipótesis

## ¿Qué se debe tener en cuenta para su construcción?

- a) Deberán estar basadas en los objetivos y en las premisas de la revisión de la teoría.
- b) La claridad con que se formulen es fundamental, debido a que constituyen una guía para la investigación.
- c) Tener en referente empírico hace que la hipótesis pueda ser comprobable.
- d) Es necesario tener hipótesis claramente enunciadas de las que sea posible derivar las condiciones posibles de comprobar, mediante las cuales se obtengan conclusiones lógicas.
- e) La hipótesis es una respuesta clara y precisa a la pregunta planteada en el problema, por su diseño estadístico debe elaborarse con el fin de ser aceptada o rechazada  
ha sido sugerida como la forma básica de enunciar hipótesis.



# 7. Metodología

Deberá estar dividida en capítulos y consiste en describir lo que se va a hacer y cómo se va a hacer; debe incluir:

- a) **Definición y tipo de variables** (cualitativas o cuantitativas)
- b) **Tipo de estudio y diseño general** (explicación detallada e incluir cronograma de actividades; **los Prototipos Tecnológicos deberán indicar:** características del producto a elaborar, proceso de elaboración, requerimientos materiales, costo aproximado, instalación, operación, mantenimiento y medidas de seguridad)
- c) **Universo de estudio** (describir universo de estudio, procedimiento y técnicas de selección de la muestra y procedimiento de recolección de información)

**de los resultados** (método de análisis de datos, estadísticas o no estadísticas o no numéricas y programas a



## 8. Resultados

**Los resultados ya procesados deberán presentarse en forma ordenada en tablas, gráficas, esquemas, etc.**

**Cada tabla, gráfica, esquema, etc. deberá contener un número progresivo y una leyenda.**

**Si los resultados son producto de algún algoritmo, deberá señalarse cuál fue.**





# 9. Análisis de Resultados

Se pondrá en práctica el plan de análisis de resultados propuesto en la Metodología:

- a) Se aplicarán las técnicas propuestas para resumir las variables cualitativas o cuantitativas.
- b) Se emplearán las técnicas estadísticas, no estadísticas o no numéricas.
- c) Se tabularán los resultados obtenidos del análisis de resultados
- d) Se empleará el programa de análisis propuesto.

Se analizan los resultados haciendo referencia a las tablas o gráficas, así como a otros estudios referidos en el Marco Teórico, .

Si el un prototipo se analiza la factibilidad técnica,



# 10. Conclusiones

Se anotarán los resultados que se hayan obtenido en este proyecto en relación a:

- a) Los objetivos
- b) Las hipótesis
- c) Al contexto
- d) Otras investigaciones futuras que podrían realizarse sobre el tema.



# 11. Bibliografía

**Incluir:**

- **Sólo las referencias que se mencionan en el documento (pueden ser libros, revistas especializadas o direcciones electrónicas)**
- **Se debe incluir al menos un artículo científico.**
- **Las referencias preferentemente deben ser actuales (no más de 5 años)**



# 12. Anexos

En este apartado se presentan esquemas, fotografías, videos, etc. debidamente numerados y rotulados.

