



Universidad Autónoma  
del Estado de México

**GUÍA PARA ELABORACIÓN DE PROTOCOLO** (Trabajo terminal de grado)  
**Título inicial (tema a desarrollar) Máximo 15 palabras**

|   |  |
|---|--|
| <b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>                                      |  |
| <b>NOMBRE DEL ASPIRANTE</b>                                     |  |
| Línea de generación y aplicación del conocimiento               |  |
| <b>IMPACTO CIENTÍFICO</b><br>(máximo 250 palabras)              |  |
| <b>IMPACTO SOCIAL</b><br>(máximo 250 palabras)                  |  |
| <b>SOLUCIÓN A PROBLEMAS NACIONALES</b><br>(máximo 250 palabras) |  |
| Entidad Vinculante  |  |

En esta parte del documento el alumno planterá un título cuyo contenido refleje de modo simplificado y pertinente la temática a desarrollar, para ello se recomienda incluir los siguientes rubros:

1. Delimitación de la temporalidad: suele emplearse en trabajo de restauración o históricas.
2. Espacialidad: Indica el lugar del diseño o el espacio en dónde se ubica el objeto de estudio
3. De clasificación: En el caso de un proyecto consiste en ubicar el sector, especificando tipo de investigación, cualitativo, cuantitativo, mixto, etc.
4. De cualidad: Aplica en el caso de mencionar la actividad a realizar: restauración, reutilización, diseño, descripción, comparación, mejoramiento, análisis, reflexión, diagnóstico, etc.



Universidad Autónoma  
del Estado de México

5. De cantidad: se puede dar en el caso de presentar cierto número de estudios, por ejemplo:.

El alumno debe demostrar interés por el tema, tener cierto conocimiento sobre el mismo, verificar que la información y los datos existentes sean confiables y recientes. También es necesario señalar que el tema puede sufrir modificaciones durante todo el desarrollo o proceso de investigación.

### **Introducción**

Se sugiere incorporar al protocolo (proyecto de Investigación) una introducción, ésta debe contener la información necesaria en la que se muestre un panorama general del trabajo. Se pueden considerar para su redacción los siguientes elementos: tema y motivaciones de la investigación, relevancia del tema, antecedentes simplificados, muestra de datos recolectados, métodos de análisis, características del problema a resolver, alcances espaciales y temporales de la investigación.

### **Planteamiento del problema**

En este apartado se debe definir el problema a resolver además se recomienda exponer los motivos que promueven el interés por el tema. A continuación se muestran varios indicadores:

- Para que la idea sea objeto de investigación y/o un producto de titulación debe surgir de un problema a investigar, preferentemente inclinado a resolver problemas de la sociedad.
- Un problema de investigación, es un hecho, un fenómeno, proceso, situación o documento que incita a la reflexión y al estudio y pensarlo en función de la población beneficiada. No se entiende como un objeto o producto de diseño.
- Enunciar el problema: corresponde a la formulación de un cuestionamiento con relación al asunto, se debe identificar y estructurar conceptualmente en forma interrogativa. Enunciar el problema se refiere a expresarlo de manera clara, lógica y



Universidad Autónoma  
del Estado de México

5. De cantidad: se puede dar en el caso de presentar cierto número de estudios, por ejemplo..

El alumno debe demostrar interés por el tema, tener cierto conocimiento sobre el mismo, verificar que la información y los datos existentes sean confiables y recientes. También es necesario señalar que el tema puede sufrir modificaciones durante todo el desarrollo o proceso de investigación.

### **Introducción**

Se sugiere incorporar al protocolo (proyecto de Investigación) una introducción, ésta debe contener la información necesaria en la que se muestre un panorama general del trabajo. Se pueden considerar para su redacción los siguientes elementos: tema y motivaciones de la investigación, relevancia del tema, antecedentes simplificados, muestra de datos recolectados, métodos de análisis, características del problema a resolver, alcances espaciales y temporales de la investigación.

### **Planteamiento del problema**

En este apartado se debe definir el problema a resolver además se recomienda exponer los motivos que promueven el interés por el tema. A continuación se muestran varios indicadores:

- Para que la idea sea objeto de investigación y/o un producto de titulación debe surgir de un problema a investigar, preferentemente inclinado a resolver problemas de la sociedad.
- Un problema de investigación, es un hecho, un fenómeno, proceso, situación o documento que incita a la reflexión y al estudio y pensarlo en función de la población beneficiada. No se entiende como un objeto o producto de diseño.
- Enunciar el problema: corresponde a la formulación de un cuestionamiento con relación al asunto, se debe identificar y estructurar conceptualmente en forma interrogativa. Enunciar el problema se refiere a expresarlo de manera clara, lógica y



Universidad Autónoma  
del Estado de México

precisa. El planteamiento ha de sugerir preguntas de investigación que permitan generar conocimiento para resolver el problema.

- Se deben incluir en lo posible, estadísticas o datos recientes que den soporte a sus argumentos y justificación.

### Justificación

En la justificación el alumno podrá argumentar y soportar de modo general, los beneficios que se pueden alcanzar con el desarrollo del trabajo, además de aclarar la relevancia de la investigación. La justificación puede ser práctica o teórica, es decir ésta se presenta cuando se expone un caso o se analiza una situación real que afecta al contexto social, cultural o ambiental. Se recomienda incluir en este apartado, datos estadísticos de la población o normas que reafirmen o condicionen la propuesta. Para su redacción se puede apoyar en las siguientes preguntas:

- ¿Para qué servirá esta investigación?
- ¿Qué aporta esta investigación?
- ¿Quiénes serán los beneficiarios y de qué modo?

### Antecedentes

Los antecedentes tienen la característica de exponer un diagnóstico del problema, con la finalidad de fortalecer la justificación. Se deben expresar datos, información teórica, tecnológica, sustentable, histórico-tradicional, normativa etc., con relación al tema.

En ocasiones se denomina Estado del Arte o Estado del Conocimiento, aquí se deberá analizar todo aquello que se ha escrito acerca del objeto de estudio: ¿qué se sabe del tema?, ¿qué estudios se han hecho en relación a él? o ¿desde qué perspectivas se ha abordado? La función de los antecedentes consiste en:

Delimitar el área de investigación; Sugerir guías, áreas, nichos o líneas de investigación; Hacer un compendio de conocimientos existentes en el área que se va a investigar; Expresar proposiciones teóricas generales, postulados, marcos de referencia; Ayuda a prevenir



Universidad Autónoma  
del Estado de México

errores que se han cometido en otros estudios; Orienta sobre cómo habrá de llevarse a cabo el estudio; Amplía el horizonte del estudio y guía para centrar en el problema evitando así posibles desviaciones del planteamiento original.

### **Objetivo general**

El objetivo general refleja el logro y esencia del planteamiento del problema y la idea expresada en el título. Debe definir los alcances del trabajo, los objetivos generalmente se redactan como proposición gramatical empleando un verbo en modo infinitivo (Diseñar, Proponer etc).

### **Objetivos específicos**

Los objetivos específicos son aquellos que deben realizarse en un conjunto para alcanzar el objetivo general. Representan objetivos de investigación que sustentan los logros parciales encaminados a resolver el problema de investigación, y que nos permitirán responder las hipótesis o supuestos de acuerdo a la disciplina.

### **Alcances**

En esta fase el alumno definirá las posibilidades y delimitaciones de su trabajo. Esto sería: delimitación espacial, temporal, semántica, contextual (infraestructura, equipo y otros recursos materiales).

### **Marco teórico conceptual**

Es el análisis de conceptos de lo que se va a estudiar, a partir de fundamentos y principios de las teorías y teóricos seleccionados.

Es recomendable consultar y citar a los autores o teorías con los cuales se construye el marco teórico y que sean de utilidad para elaborar las propuestas de solución al problema que estamos estudiando.

### **Hipótesis y premisas**

En la redacción de la hipótesis debe de contener la posible la solución al problema. Va ligada a la pregunta general, al objetivo general y al título de la tesis.

Al redactarla debe de ser predictiva y factible.

Premisas son razonamientos verdaderos o falsos en torno a los hechos del objeto de estudio.







Universidad Autónoma  
del Estado de México



## Referencias

Es la relación de libros, revistas, páginas de internet, que se citan en el documento. Considera la pertinencia de la selección con criterios de relevancia, y actualidad (no más de 5 años). Se solicitan un mínimo de 25 referencias, de las cuales deberás considerar un equilibrio entre las fuentes digitales y las impresas). Formato APA.

### Bibliografía Sugerida para desarrollo de un protocolo (proyecto de Investigación):

- Bernal, César, Metodología de la investigación, Colombia: Pearson Hall
- Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación. México : McGraw-Hill, c1998.
- Resenos Díaz, Edmundo. Guía para la elaboración de protocolos de investigación / Edmundo Resenos Díaz. México : IPN, 1998.