

Guía para la Elaboración del Protocolo de Investigación

**Departamento de Investigación
de la
Universidad Tamaulipeca**

Elaborado por: Mtro. Plinio E. Meneses Santisbón

Cd. Reynosa, Tamaulipas.

Junio de 2011

CONTENIDO

Presentación.....	1
Elementos del protocolo de investigación.....	2
Portada.....	3
Resumen.....	6
Introducción.....	6
Definición del problema.....	6
Antecedentes.....	6
Problema.....	7
Objetivo(s).....	7
Hipótesis.....	9
Justificación.....	11
Esquema de fundamentos.....	12
Método.....	13
Cronograma.....	13
Presupuesto.....	15
Consultas iniciales.....	15
Comentario final.....	17
Consultas.....	19

PRESENTACIÓN

La investigación (del latín: *in* = hacia, en; *vestigium* = huella, pista), es el proceso creativo que permite toda búsqueda sistemática de datos objetivos, encaminada a la generación de información y de conocimiento científico sobre los diversos fenómenos naturales, sociales, tecnológicos, económicos, políticos y culturales para contribuir, teórica y prácticamente al conocimiento y a la solución de los problemas que se presenten en el entorno.

La investigación científica se realiza bajo una disciplina constante, no deja los hechos a la casualidad, se basa en fenómenos observables que pueden deducirse o inferirse de la realidad y juzga de manera objetiva. Es decir, la investigación científica es sistemática, controlada, empírica y crítica (Hernández Sampieri, Fernández y Collado, 2007). Características que la hacen una herramienta universal para conocer la realidad que nos rodea; permitiendo que la humanidad evolucione y progrese científica y tecnológicamente.

Por tanto, los proyectos de investigación que se desarrollen en la Universidad Tamaulipecana (UT) en las diversas áreas del conocimiento se ajustarán, cuando menos, a los siguientes criterios (UT, 2011a; UT, 2011b):

1. Responder prioritariamente a las necesidades de conocimiento de la región, el estado y el país.
2. Inscribirse dentro de una problemática amplia y de importancia teórica y empírica dentro de su especialidad.
3. Presentar rigor metodológico y un cuerpo teórico ampliamente analizado.
4. Presentar aportaciones al conocimiento de su temática.
5. Ser viables en la práctica con los recursos financieros, humanos y físicos existentes en la Universidad o a los que tengan acceso.
6. Presentar posibilidades de entrenamiento y superación a los posibles becarios de investigación participantes.
7. Fomentar el trabajo en equipo y la participación interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria.

De acuerdo con la normatividad universitaria, toda investigación, sea científica (básica o aplicada), desarrollo tecnológico, educativa o institucional, así como las tesis de Posgrado, Licenciatura y Bachillerato Técnico, a desarrollarse en la Universidad Tamaulipecana deberán ser precedidas por un protocolo¹ de investigación debidamente registrado en el Departamento de Investigación (UT, 2011b).

¹ Si bien el término *protocolo de investigación* es utilizado principalmente en las ciencias experimentales, para los fines de esta guía su uso se extenderá a todas las disciplinas científicas y modalidades de investigación.

ELEMENTOS DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Un protocolo de investigación es un documento donde se manifiesta el plan de trabajo a seguir en la investigación.

De acuerdo con Schmelkes (2004), realizar una investigación implica llevar una disciplina de trabajo, aprovechar el tiempo lo mejor posible, procurar un lugar especial donde se pueda trabajar concentrada y tranquilamente y contar con el material de apoyo necesario. Por tanto, es imprescindible elaborar un plan de trabajo, es decir, un proyecto² o protocolo de investigación.

El proyecto o protocolo de investigación, se vuelve entonces, en la brújula (objetivo) y mapa (estrategia) del proceso de investigación, que nos evitará un arribo sorpresivo (García Córdoba, 2011). A su vez, cumple las siguientes funciones: 1) es un plan de acción, 2) es un compromiso por escrito y 3) es la introducción (primer capítulo) del informe final (Schmelkes, 2004).

Ahora bien, es importante enfatizar que antes de la elaboración del protocolo de investigación se requiere de una amplia búsqueda bibliográfica, así como del intercambio verbal con aquellas personas que trabajan el tema, para concretar la idea de investigación.

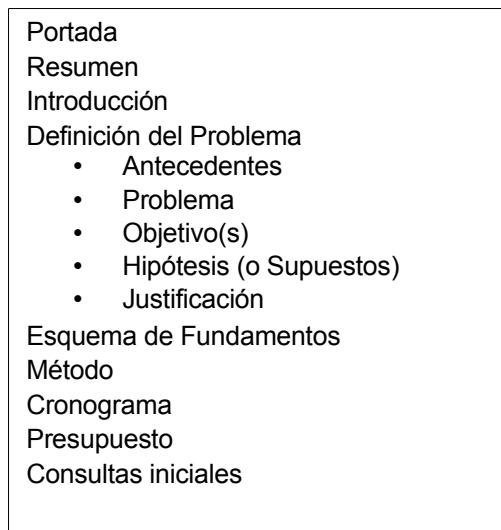
Por otro lado, se recomienda que el protocolo de investigación no exceda de 20 páginas y siga el formato propuesto por la *American Psychological Association* (APA, 2010), que en general señala:

- Usar una sola cara de papel blanco (sin líneas) tamaño carta, con márgenes -por los cuatro lados- de 1 pulgada o 2.54 cm.
- Todas las páginas, incluyendo la portada, se numerarán consecutivamente como parte del encabezado del texto en la parte superior derecha.
- Todo el texto será a doble espacio, usando letra Times New Roman tamaño 12. Para los títulos de tablas y figuras se usará Arial 12.
- Los párrafos son sin espacio entre sí, con interlineado doble, justificados sólo por la izquierda e iniciando con sangría.

El esquema básico de un protocolo de investigación se muestra en la figura 1. Ahora bien, cada apartado que conformará el protocolo, deberá iniciarse en página nueva, y su título (del apartado) se escribirá con mayúsculas y minúsculas, remarcado y centrado.

2 La autora hace una distinción entre anteproyecto y proyecto de investigación, derivado del estatus del documento. El anteproyecto es cuando se presenta a autorización el documento, mientras que el proyecto (que es el mismo documento con algunas correcciones) es cuando ya ha sido autorizado.

Figura 1. Esquema básico de un protocolo de investigación



A continuación se describe cada elemento que conforma este esquema básico.

PORTADA

Es el elemento descriptivo que identifica al documento de manera simple y precisa.

Los proyectos de investigación, en su portada, incluirán los siguientes datos:

- a) Cornisa o encabezado, que es una versión abreviada del título para identificar el documento.
- b) Título del proyecto.
- c) Rótulo escrito entre paréntesis, que indica que el documento es un proyecto de investigación.
- d) Nombre(s) del (los) autor(es).
- e) Nombre de la institución de afiliación.
- f) Nota de autor que indica la afiliación departamental y contacto del (los) autor(es).
- g) Lugar y fecha

Figura 2. Ejemplo de portada de proyecto de investigación

Cornisa: TÍTULO ABREVIADO PARA IDENTIFICAR EL DOCUMENTO		1
Título (Proyecto de Investigación)		
Autor(es)		
Nombre de la Institución		
Nota del autor		
Afiliación(es) del autor(es)		
Contacto (dirección postal y/o correo electrónico)		
Lugar		Fecha

Los proyectos de tesis, en su portada, incluirán los siguientes datos:

- a) Cornisa o encabezado, que es una versión abreviada del título para identificar el documento.
- b) Nombre de la institución de afiliación.
- c) Título del proyecto.
- d) Rótulo escrito entre paréntesis, que indica que el documento es un proyecto de tesis.
- e) Nombre del autor.
- f) Grado al que se aspira.
- g) Nombre del asesor.
- h) Lugar y fecha

Figura 3. Ejemplo de portada de proyecto de tesis

Comisa: TÍTULO ABREVIADO PARA IDENTIFICAR EL DOCUMENTO		1
Nombre de la Institución		
Título		
(Proyecto de Tesis)		
Que para obtener el grado (o título) de:		
Maestro (Licenciado) en...		
Presenta:		
Autor		
Asesor de tesis:		
Nombre del asesor		
Lugar		Fecha

Es importante destacar que el título del proyecto, aún y cuando sea tentativo, debe ser atractivo, breve y conciso; reflejando la definición del problema de investigación (Schmelkes, 2004).

Por tanto se sugiere que el título incluya el tema central a investigar, lugar de desarrollo de la investigación y tiempo de realización. Así mismo, le debe quedar claro al lector (o revisor) cuáles son los objetivos y las variables centrales del estudio, ya que éstas se constituyen en *palabras claves* para la clasificación del proyecto; indicando también (si es posible y no lo prolonga) el diseño de investigación y la población o universo que será estudiado (OPS, s/f).

Ejemplos:

- Evaluación del funcionamiento departamental y de los recursos físicos y materiales de la Universidad Tamaulipecana.
- Análisis de la opinión pública de Reynosa, Tamaulipas respecto a los recientes cambios sociales en la República Mexicana.
- Tratamiento A como sustituto del tratamiento B en el padecimiento C.

RESUMEN

El resumen es una síntesis breve y global de los contenidos del documento que debe dar una idea clara al lector (o revisor), sobre cuál es la pregunta central que la investigación pretende responder y su justificación. Por lo que se presentarán de forma breve y concreta los datos más relevantes del proyecto: el problema de investigación, el(s) objetivo(s), la(s) hipótesis, el universo de estudio, así como los métodos y procedimientos a emplear (OPS, s/f).

El resumen será un solo párrafo sin sangría, con una extensión de 150 a 250 palabras, escrito en una página nueva (número 2) e identificada con la cornisa. Se agregará también, en punto y a parte, dos o más *palabras clave* (APA, 2010).

INTRODUCCIÓN

La introducción presenta al lector una breve descripción del tema de investigación. Así mismo le aclara el porqué del proyecto, indicando los motivos profesionales o personales que originan su realización.

Al igual que el resumen, se sugiere realizar esta sección una vez concluidos los demás apartados.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema de investigación es el foco central de cualquier investigación. En él se expresa lo que el investigador quiere hacer, dado que encuentra algo que no funciona o le resulta insatisfactorio, porque el problema de investigación implica áreas que se desea mejorar, o dificultades que desea eliminar, así como preguntas a las que desea encontrar respuesta (Buendía, Colás y Hernández Pina, 1998).

Fundamentalmente, el problema de investigación debe tener interés para el propio investigador, pero también para algún segmento organizado de la comunidad científica; porque debe añadir algo al conocimiento ya existente (dimensión creativa o acumulativa de la investigación) o contribuir a la mejora y al cambio de forma significativa (dimensión de la toma de decisiones). Sin embargo se debe delimitar el problema (Buendía et al., 1998).

Este apartado se compone de las siguientes secciones: Antecedentes, problema, objetivo(s), hipótesis y justificación.

Antecedentes

En esta sección se presenta una breve reseña de la evolución del conocimiento científico o tecnológico y el estado del arte relacionado con el área

correspondiente, así como los aportes de los estudios más importantes al respecto, incluyendo las referencias debidamente citadas.

García Córdoba (2011) recomienda que para cada estudio considerado, se cite título, autor(es), problema, objetivo(s), hipótesis, procedimiento, resultados y conclusiones.

Problema

El problema a resolver se describirá como resultado de un análisis sistemático así como su relación con problemas generales y particulares de la sociedad, la academia, el conocimiento tecnológico y el sector productivo.

El problema debe ser significativo, pertinente, factible y viable (Schmelkes, 2004). Se recomienda plantearlo en forma interrogativa (Buendía et al., 1998; García Córdoba, 2011). Además debe presentar la posibilidad de abrir las puertas hacia otros problemas en el mismo campo.

Ejemplos:

- ¿Cuál es el efecto del medicamento A con respecto al medicamento B para tratar el padecimiento C?
- ¿Cuál es la relación entre el enfoque de aprendizaje adoptado por el alumno del Bachillerato de la Universidad Tamaulipecas y la calidad de su aprendizaje?
- ¿Cuáles son los procedimientos contables, tales como gastos típicos, requisitos financieros y estudios económicos, en pequeñas industrias de Reynosa, Tamaulipas?
- ¿Cuál son los factores industriales que inciden en el fracaso de las pequeñas empresas en el estado de Tamaulipas?

Objetivo(s)

El objetivo está estrechamente relacionado con el problema de investigación y muestra la finalidad que persigue el proceso de investigación propuesto (García Córdoba, 2011). Es decir, mientras que el problema es el *qué* del estudio, el objetivo es el *qué se va a ofrecer*, el producto de la investigación (Schmelkes, 2004).

Al definir el objetivo se indica la operacionalización de las respuestas o hipótesis que se sugieren, constituyéndose en las actividades intelectuales que se ejecutarán en todo el proceso de la investigación (OPS, s/f). Por tanto, debe expresarse con claridad y precisión, respondiendo a las siguientes preguntas:

- ¿Qué se va a hacer?
- ¿En quién se va a realizar?
- ¿Dónde se va a efectuar?
- ¿Cuándo y cuánto tiempo se va a operar?

Ahora bien, de ser necesario puede plantearse un objetivo general y objetivos específicos.

El **objetivo general** debe explicitar lo que se espera lograr con el estudio en términos de conocimiento, además de dar una noción clara de lo que se pretende describir, determinar, identificar, comparar y verificar³ (OPS, s/f).

Ejemplos:

- Verificar las diferencias en la prolongación de la lactancia materna en mujeres primíparas de bajo riesgo, cuando reciben el programa de alojamiento conjunto a nivel del hogar con respecto a las que no lo reciben.
- Describir el uso que los alumnos de la Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad Tamaulipecas Campus Reynosa hacen de los medios de comunicación colectiva.

Por su parte, los **objetivos específicos** son de naturaleza operativa. Son la descomposición y secuencia lógica del objetivo general, constituyéndose en un antípodo del diseño de la investigación (OPS, s/f).

Ejemplos (para el primer ejemplo de objetivo general):

- Estimar la prevalencia de la lactancia materna en mujeres primíparas de bajo riesgo bajo la cobertura del programa de alojamiento conjunto a nivel del hogar y la prevalencia de lactancia materna de las mujeres primíparas que reciben la atención normada por los servicios de salud.
- Determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de lactancia materna entre el grupo de mujeres que reciben la atención normada a nivel de los servicios y el grupo que recibe la intervención en el hogar.
- Identificar los factores protectores, que desde la perspectiva de la mujer, contribuyen a explicar las diferencias en la prevalencia de la lactancia materna según el tipo de atención recibida.

³ En los estudios que requieren planteamiento de hipótesis.

Hipótesis

Las hipótesis son conjeturas, proposiciones o especulaciones que se ofrecen como respuestas tentativas al problema de investigación (Buendía et al., 1998); redactadas como afirmación (García Córdoba, 2011) y con la posibilidad de validarse estadísticamente (Schmelkes, 2004).

Dependiendo del estudio, éste puede tener una, dos o varias hipótesis, o no tener ninguna⁴ (Hernández Sampieri et al., 2007). Sin embargo, en caso de no requerir hipótesis se establecen supuestos⁵ como respuesta tentativa.

Las hipótesis deben concordar con el planteamiento del problema, el(los) objetivo(s), el diseño y el análisis de la información propuesto; constituyéndose en las guías de la investigación y en una ayuda para organizar el pensamiento (Schmelkes, 2004).

A menudo las hipótesis surgen del marco teórico, de la experiencia del investigador y de la información previa recabada (Torres, 1992). Por tanto, se sugiere elaborarlas después de haber realizado el marco teórico, aún y cuando su ubicación en el protocolo sea antes de éste (García Córdoba, 2011).

De acuerdo con Buendía et al. (1998), las hipótesis deben:

- Expresar relación entre las variables.
- Basarse en la teoría o en la práctica.
- Ser contrastables empíricamente.
- Ser claras y sencillas en su definición.

Por otro lado, según Rojas Soriano (2010), los elementos estructurales de una hipótesis son:

1. *Las unidades de análisis*, que son las entidades u objetos a estudiar.
2. *Las variables*, que son las características o propiedades cuantitativas o cualitativas de las unidades de análisis.
3. *Los elementos lógicos*, que relacionan las unidades de análisis con las variables y a las variables entre sí.

Según Buendía et al. (1998), el investigador puede utilizar dos tipos de

4 Por sus características, los estudios exploratorios no utilizan hipótesis. Así mismo, algunos estudios descriptivos presentan *supuestos* en lugar de hipótesis; sobre todo si éstos se enmarcan en el paradigma cualitativo de la investigación en ciencias sociales.

5 Soluciones tentativas al problema de investigación, cuya validez se comprueba mediante información empírica, reglas de lógica o en forma cualitativa (Schmelkes, 2004).

hipótesis: 1) de investigación⁶ y 2) estadísticas (nula y alterna).

Las **hipótesis de investigación** pueden enunciarse de forma lógica utilizando el condicional:

*Si..... (ciertas condiciones existen)
entonces..... (otras condiciones deberán existir)*

Buendía et al. (1998) señalan que de acuerdo con el origen, las hipótesis de investigación pueden ser:

- *Inductivas*, las cuales se generan a partir de la observación y de la experiencia, para producir teorías. Son utilizadas en la investigación cualitativa de las ciencias sociales.
- *Deductivas*, las cuales se generan a partir de la teoría, llevando a un sistema de conocimiento más amplio, con el propósito de comprobar cómo funcionan las teorías en la práctica.

Ahora bien, según Buendía et al. (1998), la **hipótesis estadística** se define como un supuesto que se establece acerca de uno o más parámetros poblacionales y que necesita ser verificada, enunciándose como:

- *Hipótesis nula* (H_0), que es la afirmación de uno o más valores exactos para parámetros poblacionales.
- *Hipótesis alterna* (H_1), que es la afirmación (expresada en la hipótesis de investigación) que se espera apoyar aunque su verdad no pueda demostrarse; adoptando dos formas: direccional o no direccional.

El proceso de elegir entre la H_0 y la H_1 se conoce como *comprobación de hipótesis*.

Para García Córdoba (2011), hay tres tipos de hipótesis: la descriptiva, la correlacional y la causal.

Por otro lado, según Rojas Soriano (2010), en la investigación social se formulan los siguientes tipos de hipótesis:

1. Hipótesis descriptivas que involucran una sola variable.
2. Hipótesis descriptivas que relacionan dos o más variables en forma asociación o covarianza.
3. Hipótesis que relacionan dos o más variables en términos de dependencia.

6 A este tipo de hipótesis también se les suele llamar hipótesis sustantivas o hipótesis de trabajo.

Justificación

La justificación describe el tipo de conocimiento que se estima obtener y la finalidad que se persigue en términos de su aplicación. Se indica la estrategia de diseminación y utilización de los hallazgos de la investigación de acuerdo con los potenciales usuarios del conocimiento producido; señalando el beneficio que aportará el estudio.

Según Schmelkes (2004), hay que presentar la justificación de manera lógica y clara, aportando las evidencias (estadísticas, figuras o diagramas) necesarias que apoyen al problema de investigación. Tomando en cuenta siempre que lo que se justifica es el problema de investigación y no los resultados, ya que aún no se tienen.

El propósito de ese apartado es convencer al evaluador, “vender” el proyecto a quien tenga que autorizarlo y financiarlo (Schmelkes, 2004). Es decir, señalar el porqué vale la pena realizar el estudio.

Ahora bien, dado que la justificación debe brindar un argumento convincente de que el conocimiento generado es útil y de aplicabilidad generalizable para el contexto regional, se tiene que responder a lo siguiente:

- ¿Cómo se relaciona el proyecto de investigación con las prioridades de la región y del país?
- ¿Qué conocimiento e información se obtendrá?
- ¿Cuál es la finalidad que se persigue con el conocimiento que brindará el estudio?
- ¿Cómo se diseminarán los resultados?
- ¿Cómo se utilizarán los resultados y quiénes serán los beneficiarios?

De acuerdo con García Córdoba (2011), la justificación abarca, desde la perspectiva social, los siguientes aspectos: magnitud, trascendencia y vulnerabilidad del problema, así como la factibilidad del estudio. Por lo que para redactar la justificación, se sugiere dar respuesta a las siguientes preguntas:

- Trascendencia.- ¿A quién afecta? ¿Qué tan importante es el problema?
- Magnitud.- ¿Qué tan grande es?
- Vulnerabilidad.- ¿Qué tan posible es resolverlo?
- Factibilidad.- ¿Qué posibilidad hay de realizar el estudio?

ESQUEMA DE FUNDAMENTOS

Toda investigación requiere la definición de un marco teórico que la sustente conceptualmente. Este marco guía el estudio y se deriva del planteamiento del problema; así mismo es la argumentación y demostración de que la pregunta tiene fundamento, derivando en probable(s) respuesta(s) y/o hipótesis.

Ello implica analizar y exponer aquellas teorías, enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes en general, que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio (Hernández Sampieri et al., 2007); lo que obliga a una exhaustiva revisión bibliográfica.

Sin embargo, cuando se está elaborando el protocolo de investigación, aún no se tiene toda la información que fundamentará el estudio. Por tanto, en este apartado se presenta un esquema de lo que se ha encontrado o de aquello que se considera pertinente (Schmelkes, 2004).

Dado que la fundamentación conceptual está asociada al problema, al (los) objetivo(s) y a la(s) hipótesis, se recomienda para la elaboración del esquema, considerar los sustantivos usados en los elementos mencionados (Schmelkes, 2004).

Otra recomendación es consultar los índices de publicaciones que traten el mismo tema y derivar los tópicos (García Córdoba, 2011).

Finalmente, es importante mencionar que de los cuatro tipos de lectura (exploratoria, selectiva, analítica y crítica), la elaboración de este apartado requiere de las tres primeras; por lo que se recomienda evitar los siguientes errores (Schmelkes, 2004):

1. Tratar de revisar rápidamente la documentación.
2. Fundamentarse en fuentes secundarias sin intentar llegar a las primarias.
3. Concentrarse sólo en los contenidos de los artículos de investigación, sin considerar los métodos, medidas o procesos estadísticos.
4. No considerar publicaciones ajenas al tema que se está investigando, que puedan tener material valioso y necesario.
5. Copiar incorrecta o incompletamente la ficha bibliográfica.
6. No limitar el tema.
7. Copiar demasiado material.

MÉTODO

En este apartado se presenta un bosquejo -lo más completo posible- de la manera en que se propone realizar la investigación (Schmelkes, 2004).

Para elaborar este apartado se requiere haber identificado con claridad las interrogantes y la(s) hipótesis del proyecto, con el propósito de mostrar cómo se logrará el objetivo del mismo, de acuerdo con el rigor del Método Científico.

Por tanto, según Schmelkes (2004), esta sección debe incluir:

1. Descripción del método que se va a seguir.
2. Descripción de la población considerada para el estudio.
3. Procedimiento para la selección de la muestra.
4. Tipo de instrumento(s) para la recolección de información.
5. Técnicas de análisis e interpretación de la información.

CRONOGRAMA

El cronograma calendariza el proceso de investigación (García Córdoba, 2011), definiendo explícitamente las fechas en las que se concluirán cada parte del proyecto y del informe final (Schmelkes, 2004). Por lo que se detallarán las actividades de cada etapa del proyecto, indicando con claridad para cada una de ellas el periodo de realización, el responsable y los recursos humanos y materiales necesarios. La Figura 4 muestra un formato que se puede utilizar para la elaboración del cronograma.

Para elaborar el cronograma, Schmelkes (2004) recomienda desglosar cada uno de los pasos que han de llevarse a cabo, considerando los capítulos que debe contener el informe final;⁷ iniciando con el cálculo de horas-hombre que consumirá el desarrollo de cada punto, para después definir el tiempo diario que se dedicará al proyecto (horas-reales), estableciendo, finalmente, la fecha exacta en que se tendrá cada punto terminado.

Otra manera de elaborar el cronograma es empleando el proceso inverso, al definir primero la fecha de conclusión del estudio y, a partir de ahí, establecer fechas hasta el momento presente (Schmelkes, 2004).

⁷ En el caso de los proyectos de tesis también se tiene que considerar el tiempo que se invertirá en las revisiones por parte de los asesores.

Figura 4. Formato de cronograma

Cronograma						
Fase	Actividades	Periodo de realización		Responsable	Recursos	
		Inicio	Término		Humanos	Materiales

Ahora bien, ya sea que se utilice uno u otro proceso, es importante considerar que algunas partes de la investigación no dependen totalmente del investigador, por lo que se recomienda utilizar la fórmula de evaluación planeada y técnica de revisión (PERT)⁸ para calcular el tiempo máximo de la investigación (Schmelkes, 2004).

$$t_e = \frac{o + 4m + p}{6}$$

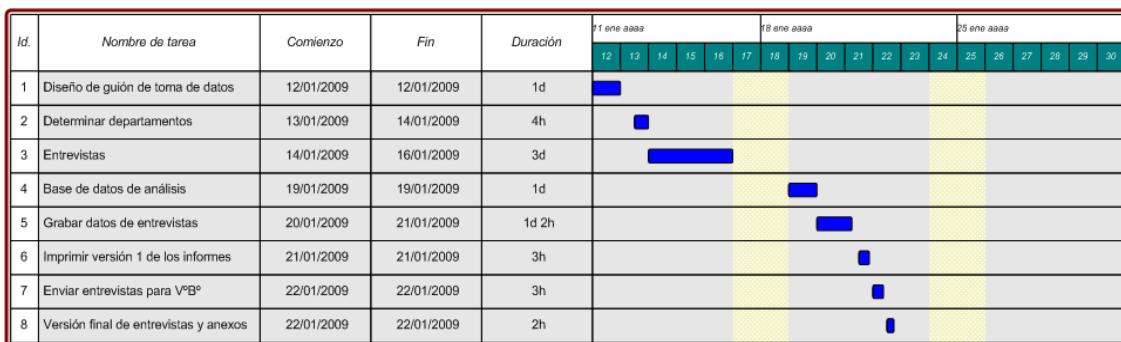
En donde:

- t_e = tiempo estimado
- o = tiempo óptimo (si todo sale bien)
- m = tiempo medio (o tiempo probable)
- p = tiempo pesimista (si todo sale mal)

Una recomendación adicional, es incluir un diagrama de Gantt como ayuda visual (ver Figura 5).

⁸ Planned Evaluation and Review Technique

Figura 5. Diagrama de Gantt



PRESUPUESTO

Realizar una investigación siempre implica un costo, por tanto es importante conocerlo independientemente de las fuentes de origen de los recursos⁹.

Schmelkes (2004) recomienda considerar los siguientes rubros:

- Honorarios del personal involucrado.
- Equipo y materiales.
- Viáticos y transportes.
- Comunicaciones.
- Impresión del informe final.
- Gastos administrativos.

CONSULTAS INICIALES

La bibliografía y el material que se va a utilizar en la investigación se detallarán en este apartado, por lo que deben coincidir con las referencias anotadas en los apartados anteriores, principalmente en los Antecedentes y en el Esquema de Fundamentos.

El formato a utilizar es el recomendado por la *American Psychological Association* (APA, 2011), que en general señala:

Libro impreso

Autor, A. A. (año). *Título del libro*. Lugar: Editorial.

⁹ Los proyectos de investigación requieren la elaboración del presupuesto para justificar y solicitar el financiamiento. Por su parte, los proyectos de tesis generalmente son financiados por el autor mismo, sin embargo es una ventaja estimar el costo del estudio para garantizar su conclusión.

Ejemplos:

Dieterich, H. (2003). *Nueva guía para la investigación científica*. México: Planeta.

Berger, P. y Luckmann, T. (2006). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). *Metodología de la Investigación* (4^a ed.). México: Mc. Graw Hill.

Versión electrónica de libro impreso

Autor, A. A. (año). *Título del libro*. [versión xxxx]. Recuperado de <http://www.xxxx>

Autor, A. A. (año). *Título del libro*. [versión xxxx]. doi: xxxx

Ejemplos:

Shotton, M. A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency* [versión DX Reader]. Recuperado de <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>

Schiraldi, G. R. (2001). *The post-traumatic stress disorder sourcebook: A guide to healing, recovery, and growth* [versión Adobe Digitals Editions]. doi: 10.1036/0071393722

Libro exclusivamente electrónico

Autor, A. A. (año). *Título del libro*. Recuperado de <http://www.xxxx>

Autor, A. A. (año). *Título del libro*. doi: xxxx

Ejemplo:

O'Keefe, E. (n.d.). *Egoism & the crisis in Western values*. Recuperado de <http://www.onlineoriginals.com/showitem.asp?itemID=135>

Artículo publicado en revista académica

Autor, A. A. (año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, Vol(núm), pp-pp.

Ejemplos:

López Beltrán, F. (1996). Representaciones sociales y formación de profesores. El caso de la UAS. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1(2), 391-407.

Cruz, L. (2002). Neoliberalismo y globalización económica. Algunos elementos de análisis para precisar conceptos. *Contaduría y Administración*, 205, 13-26.

Artículo de revista académica en línea

Autor, A. A. (año). Título del artículo. *Nombre de la revista*. Vol(núm), pp-pp.
Recuperado de <http://www.xxxxx>

Autor, A. A. (año). Título del artículo. *Nombre de la revista*. Vol(núm), pp-pp. doi:
xxxxx

Ejemplos:

Aguilar, M. y Morales, M. (2007). Estilos de pensamiento, tipos de liderazgo y estilos educativos en docentes universitarios. *Revista de Psicología*, 9(1), 81-91. Recuperado de
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/rev_psicologia_cv/v09_2007/pdf/a08.pdf

Sternberg, R. J., and Zhang, L. (2005). Styles of thinking as basis of a differentiated instruction. *Theory into Practice*, 44(3), 245-253. doi: 10.1207/s15430421tip4403_9

COMENTARIO FINAL

Esta guía en ningún momento pretende sustituir el estudio de la *Metodología de la Investigación*, por lo que se recomienda estudiar los textos apropiados. Adicionalmente, para los proyectos de tesis se recomienda la comunicación constante con el asesor.

Algunos textos, cuyo estudio se recomienda son:

1. Bachelard, G. (2010). *La formación del espíritu científico* (26^a reimp.). México: Siglo XXI.
2. Best, J. (1982). *Cómo investigar en educación*. (9^a ed.). Madrid: Morata.
3. Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill.
4. García Córdoba, F. (2007). *La investigación tecnológica* (2^a ed.). México: Limusa.
5. García Córdoba, F. (2011). *La tesis y el trabajo de tesis*. México: Limusa.
6. Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007).

- Metodología de la investigación* (4^a ed.). México: McGraw Hill.
7. Lebedinsky, M. (1992). *Notas sobre la metodología del estudio y de la investigación*. México: Asbe Editorial.
 8. Quivy, R. y Campenhoudt, L. (2009). *Manual de investigación en Ciencias Sociales*. México: Limusa.
 9. Rosenblueth, A. (1993). *El método científico*. México: Ediciones Copilco.
 10. Schmelkes, C. (2004). *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación* (2^a ed.). México: Oxford.

CONSULTAS

- American Psychological Association. (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association* (3^a ed.). México: Manual Moderno.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández Pina, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill.
- García Córdoba, F. (2011). *La tesis y el trabajo de tesis*. México: Limusa
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). *Metodología de la investigación* (4a ed.). México: McGraw Hill.
- Organización Panamericana de la Salud. (s/f). *Guía para escribir un protocolo de investigación*. Washington, DC: OPS. Recuperado de <http://www.paho.org/Spanish/HDP/hdr/guia-protocolo.pdf>
- Rojas Soriano, R. (2010). *Guía para realizar Investigaciones Sociales* (38^a ed.). México: Plaza y Valdés Editores.
- Schmelkes, C. (2004). *Manual para la presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación* (2^a ed.). México: Oxford.
- Torres Muñoz, M. (1992). *La Investigación Científica: cómo abordarla*. (2^a ed.). Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Chihuahua.

