



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA

Programa Académico:

Lic. En ciencias computacionales

Nombre del Catedrático:

Eduardo Velázquez

Ciclo escolar:

Julio - Diciembre 2024.

Semestre: 6 Grupo: 2

Nombre del alumno:

Alvarado Moreno Juan Diego

Amuchategui Flores Braulio

Hernandez Sanchez Juan German

Lozada Garcia Ana Laura

Vargas Alarcon David Arael

Nombre de la Actividad:

Práctica 0

PRÁCTICA 0

La Biblioteca Central de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) ofrece una variedad de recursos bibliográficos y digitales para apoyar a la comunidad académica. Desde consultas dentro del edificio hasta servicio de préstamos a domicilio, lo único para ingresar es contar con la credencial estudiantil e ingresar sin gorras, mochilas, bebidas y alimentos.

El día lunes 9 de septiembre del presente año, acudimos a la Biblioteca Central de la UAEH que se encuentra en Ciudad del Conocimiento, con la finalidad de investigar sobre algunos libros que nos serán útiles para realizar nuestro proyecto correspondiente a la asignatura “Bases de datos distribuidas”.

Metodología de la investigación de Roberto H. y Carlos F.

El libro “Metodología de la investigación” de Roberto Hernández Sampieri y Carlos Fernández Collado es una obra fundamental para quienes se inician en el campo de la investigación científica. Este texto ofrece una guía completa y detallada sobre los procesos y técnicas necesarios para llevar a cabo una investigación rigurosa y sistemática.

Uno de los aspectos más destacados del libro es su enfoque en el método científico, que se presenta como un proceso lógico y ordenado para la obtención de conocimientos. Los autores explican de manera clara y accesible cada una de las etapas del método científico, desde la formulación del problema de investigación hasta la presentación de los resultados.

El libro también profundiza en la formulación de hipótesis, destacando su importancia como base para el desarrollo de cualquier investigación.

CASE: La automatización del software de Carma McClure

Es una obra que profundiza en el uso de herramientas CASE (Computer-Aided Software Engineering) para mejorar el desarrollo y mantenimiento de software. McClure explica cómo estas herramientas automatizan tareas repetitivas y permiten a los desarrolladores enfocarse en aspectos más creativos y complejos del proceso. El libro detalla las fases clave del ciclo de vida del software, como el análisis, diseño, implementación y pruebas, mostrando cómo las herramientas CASE optimizan cada etapa. McClure también discute los beneficios de la automatización, como la mejora en la calidad del software, la reducción de errores y la aceleración de los tiempos de desarrollo. Además, se examinan los desafíos, como la resistencia al cambio y los costos iniciales de adopción.

Es una lectura esencial para aquellos interesados en mejorar la productividad y eficiencia en el desarrollo de software mediante la automatización.

4. Documenta la necesidad de realizar el estudio.
5. Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad, o bien, nos ayuda a no establecerlas por razones bien fundamentadas.
6. Inspira nuevas líneas y áreas de investigación (Yureñ Camarena, 2000).
7. Provee de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio. Aunque podemos no estar de acuerdo con dicho marco o no utilizarlo para interpretar nuestros resultados, es un punto de referencia.

EJEMPLO

De una investigación sin sentido por no contar con marco teórico o de referencia

Si intentamos probar que determinado tipo de personalidad incrementa la posibilidad de que un individuo sea líder, al revisar los estudios sobre liderazgo en la literatura respectiva nos daríamos cuenta de que tal investigación carece de sentido, pues se ha demostrado con amplitud que el liderazgo es más bien producto de la interacción entre tres elementos: características del líder, características de los seguidores (miembros del grupo) y la situación en particular. Por ello, poseer ciertas características de personalidad no está relacionado necesariamente con el surgimiento de un líder en un grupo (no todos los "grandes líderes históricos" eran extravertidos, por ejemplo).

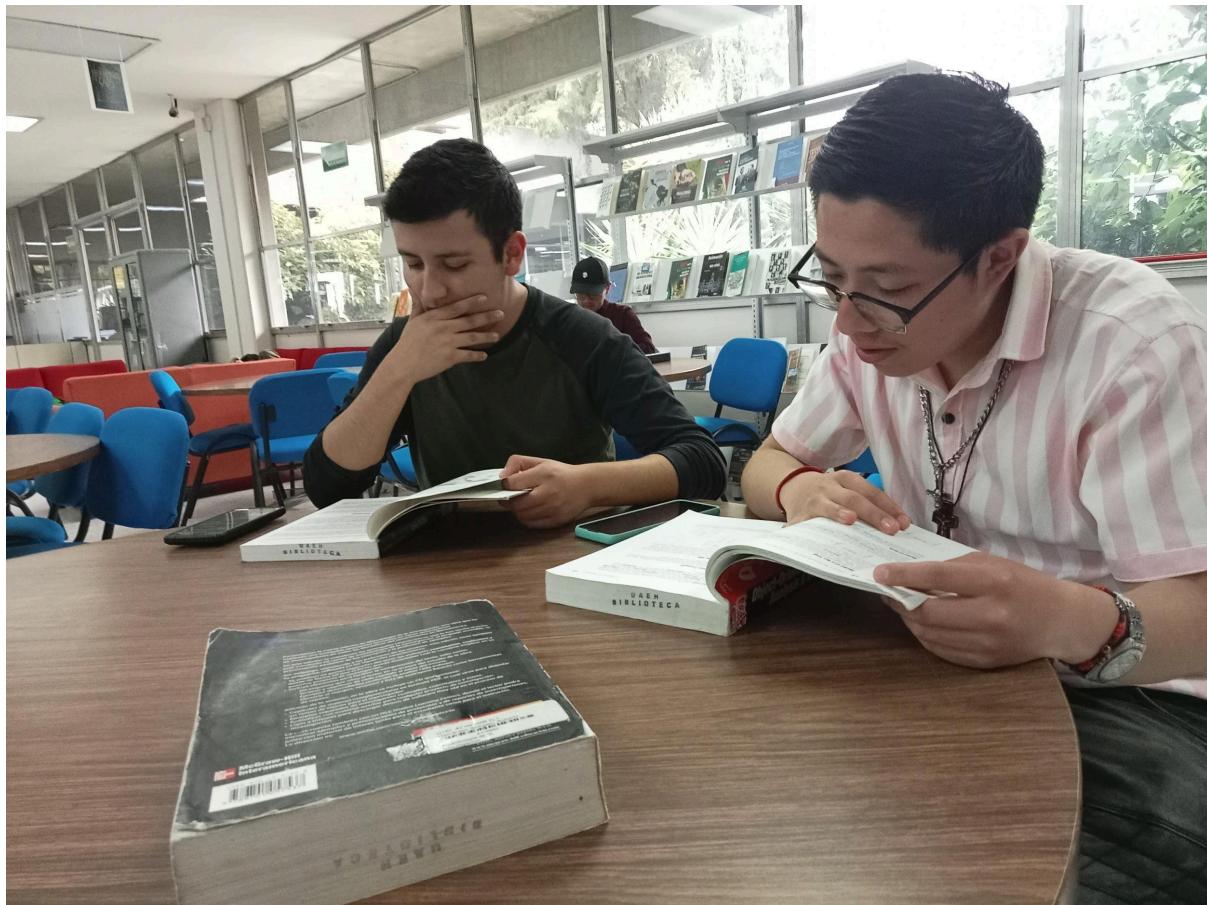
¿Qué etapas comprende la elaboración del marco teórico?

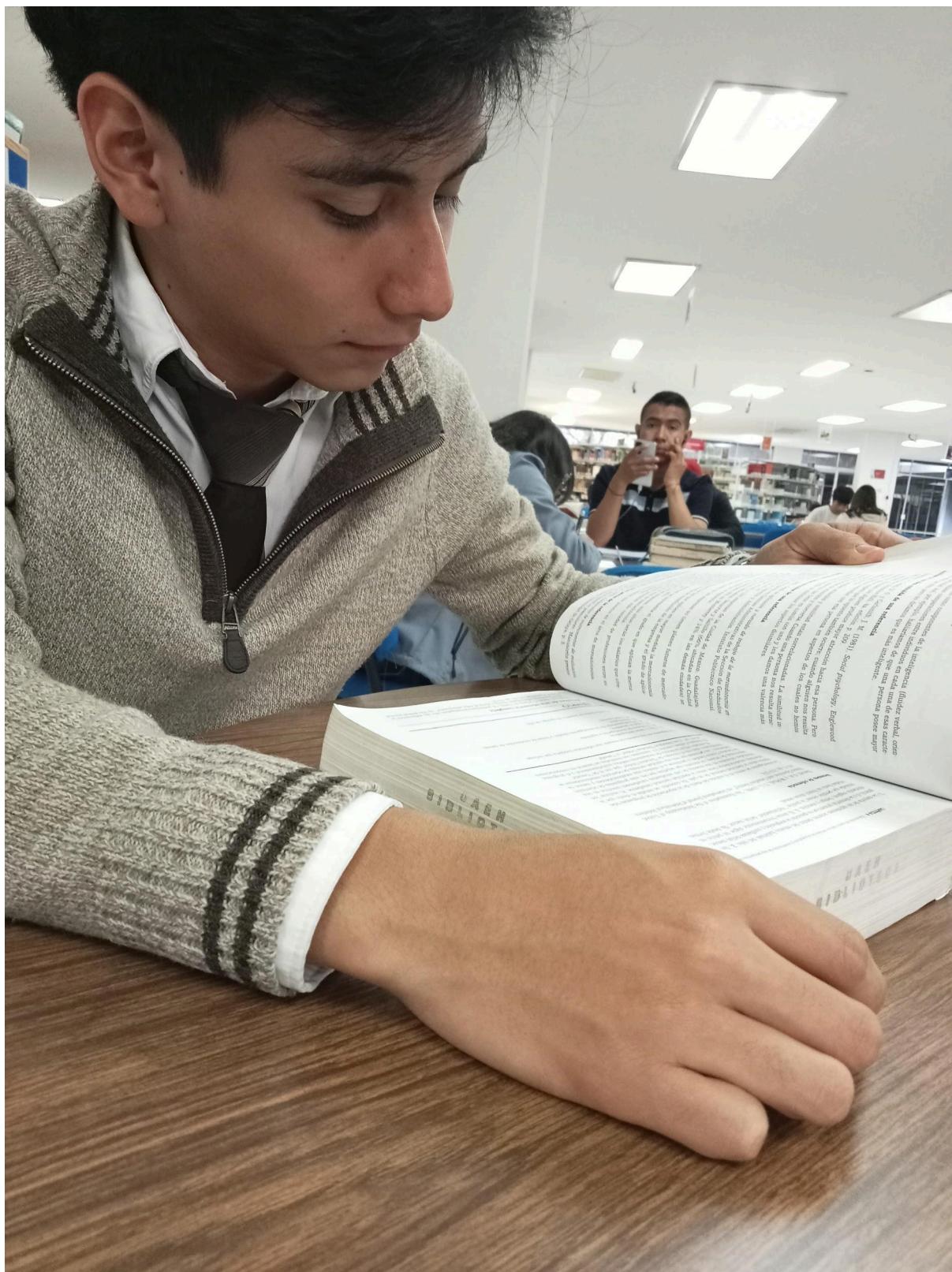
La elaboración del marco teórico usualmente comprende dos etapas que explicaremos a continuación:

- La revisión de la literatura correspondiente.
- La adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica o de referencia.

¿En qué consiste la revisión de la literatura?

Revisión de la literatura
 Consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación. Esta revisión debe ser selectiva, puesto que cada año en diversas partes del mundo se publican miles de artículos en revistas, periódicos, libros y otras clases de materiales en las diferentes áreas del conocimiento. Si al revisar la literatura nos encontramos con que, en el área de interés, hay 10 000 posibles referencias,





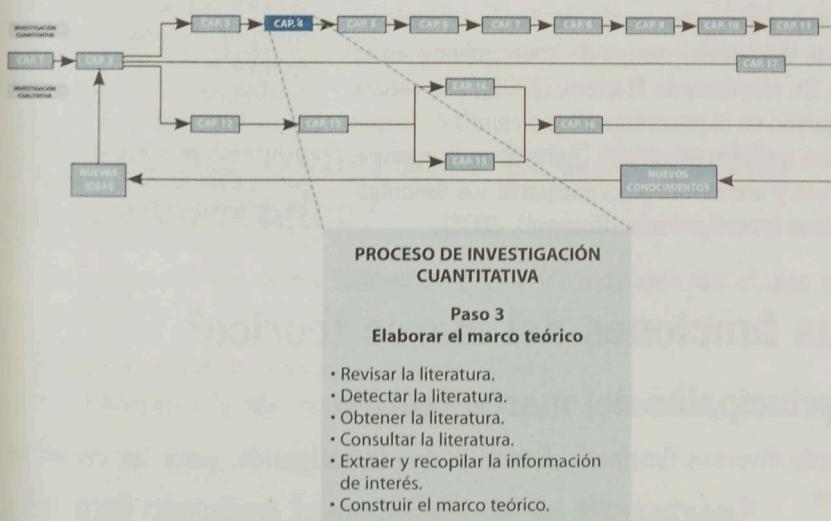
Capítulo 4

Elaboración del marco teórico: revisión de la literatura y construcción de una perspectiva teórica

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al terminar este capítulo el alumno será capaz de

- Conocer las actividades que debe realizar para revisar la literatura relacionada con el problema de investigación cuantitativa.
- Comprender que la revisión de la literatura no abarca únicamente textos escritos, sino también referencias visuales, audiovisuales y testimoniales, además de recursos como internet.
- Desarrollar habilidades para la búsqueda y revisión de la literatura.
- Estar capacitado para, con base en la revisión de la literatura, desarrollar marcos teóricos o de referencia que contextualicen un problema de investigación cuantitativa.
- Comprender los conceptos relativos a la construcción de teorías.



Síntesis

En el capítulo se comenta y profundiza la manera de contextualizar el problema de investigación planteado mediante la integración de un marco teórico o de referencia.

Se detallan las actividades que un investigador lleva a cabo para tal efecto: detección, obtención y consulta de la literatura pertinente para el problema de investigación, extracción y recopilación de la información de interés y construcción del marco teórico.

Asimismo, se definen los conceptos de teoría y otros relacionados con la construcción de teorías.

106483

Q
180
.A1

H4

2006

Ej.1

Director Higher Education: Miguel Ángel Toledo Castellanos
Director editorial: Ricardo A. del Bosque Alayón
Editor sponsor: Noé Islas López
Editora de desarrollo: Marcela I. Rocha Martínez
Supervisor de producción: Zeferino García García

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
Cuarta edición

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,
por cualquier medio, sin la autorización escrita del editor.



DERECHOS RESERVADOS © 2006, 2003, 1998, 1991 respecto a la cuarta edición por
McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

A Subsidiary of *The McGraw-Hill Companies, Inc.*

Prolongación Paseo de la Reforma 1015 Torre A
Piso 17, Colonia Desarrollo Santa Fe
Delegación Álvaro Obregón
C.P. 01376, México, D. F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

STATSTM es marca registrada de *Decision Analyst*. Reproducido con permiso.

DECISION EXPLORER™ es marca registrada de *Decision Analyst*. Reproducido con permiso.

ATLAS.ti® The Knowledge Workbench, Version 5.0

Autor: Thomas Muhr; editor: ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH; Berlín; 2004 ff.
(actualización periódica).

El demo de Decision Explorer® se usa con el amable permiso de Banxia Software Ltd. (www.banxia.com).
Decision Explorer y Banxia son marcas registradas de Banxia Software Limited y Banxia Holdings Limited.

Agradecemos el apoyo recibido de las autoridades y el personal docente de la Universidad de Celaya por sus
aportaciones a las ayudas electrónicas de este libro.

ISBN 970-10-5753-8

(ISBN 970-10-3632-2 tercera edición)

(ISBN 970-10-1899-0 segunda edición)

(ISBN 968-422-931-3 primera edición)

1234567890

0987543216

Impreso en México

Printed in Mexico

Metodología de la investigación

Cuarta edición

Dr. Roberto Hernández Sampieri

*Director del Centro de Investigación y Coordinador del Doctorado
en Administración de la Universidad de Celaya
Profesor del Instituto Politécnico Nacional*

Dr. Carlos Fernández Collado

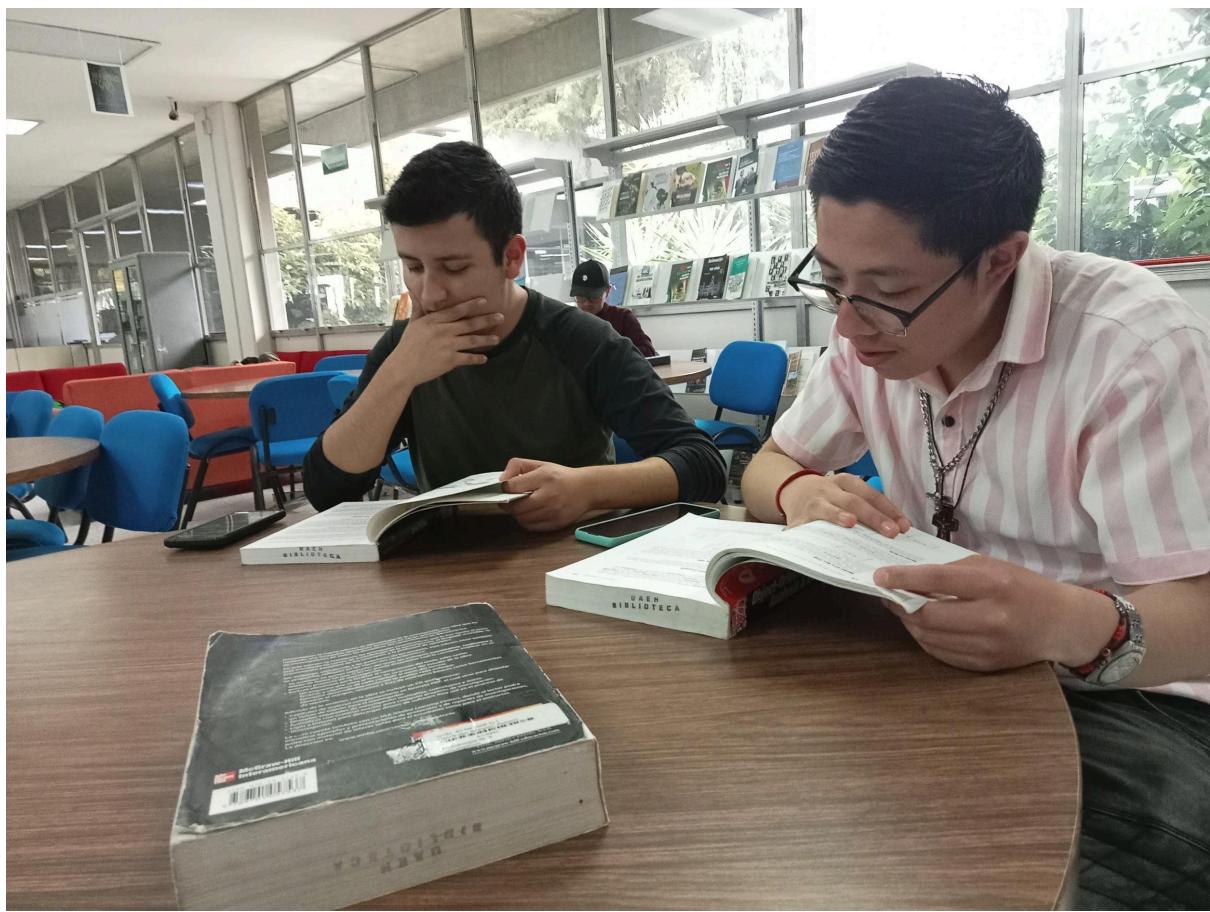
*Rector de la Universidad de Celaya
Profesor del Instituto Politécnico Nacional
Profesor Visitante de la Universidad de Oviedo*

Dra. Pilar Baptista Lucio

*Directora del Centro Anáhuac de Investigación,
Servicios Educativos y Posgrado de la Facultad de Educación
Universidad Anáhuac*



MÉXICO • AUCKLAND • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA



Capítulo 4

Elaboración del marco teórico: revisión de la literatura y construcción de una perspectiva teórica 63

Objetivos de aprendizaje	63
Síntesis.....	63
¿Qué es el marco teórico?	64
¿Cuáles son las funciones del marco teórico?.....	64
Siete funciones principales del marco teórico.....	64
¿Qué etapas comprende la elaboración del marco teórico?	65
¿En qué consiste la revisión de la literatura?	65
Detección de la literatura y otros documentos	66
Inicio de la revisión de la literatura	69
Obtención (recuperación) de la literatura	71
Consulta de la literatura	71
Extracción y recopilación de la información de interés en la literatura	73
Cómo recopilar información a partir de referencias	74
¿Cómo se construye el marco teórico?	79
Aceptaciones del término teoría	79
La definición científica	82
¿Cuáles son las funciones de la teoría (utilidad)?	82
¿Todas las teorías son igualmente útiles o algunas teorías son mejores que otras?.....	83
¿Qué estrategia seguimos para construir el marco teórico: adoptamos una teoría o desarrollamos una perspectiva teórica?.....	84
Algunas observaciones sobre el marco teórico	90
¿Se ha hecho una revisión adecuada de la literatura?.....	92
¿Qué método podemos seguir para construir el marco teórico?	93
¿Cuántas referencias debe incluir un marco teórico y qué tan extenso debe ser?	93
Resumen.....	94
Conceptos básicos	95
Ejercicios.....	95
Ejemplos desarrollados.....	96
Los investigadores opinan	97

Capítulo 5

Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional explicativa 99

Objetivos de aprendizaje	99
Síntesis.....	99
¿Qué alcances puede tener el proceso de investigación cuantitativa?.....	100
¿En qué consisten los estudios exploratorios?	100
Propósito	100
Valor	101
¿En qué consisten los estudios descriptivos?	102
Propósito	102

Los estudios descriptivos miden conceptos o recolectan información sobre éstos

 Valor

 ¿En qué consisten los estudios correlacionales?

 Propósito

 Utilidad

 Valor

 Riesgo: correlaciones espurias (falsas)

 ¿En qué consisten los estudios explicativos?

 Propósito

 Grado de estructuración de los estudios explicativos

 ¿Una misma investigación puede incluir diferentes alcances?

 ¿De qué depende que una investigación se inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa?

 El conocimiento actual del tema de investigación

 La perspectiva que se le dé al estudio

 ¿Cuál de los cuatro alcances de estudio es el mejor?

 Al definirse el alcance del estudio, ¿qué ocurre con el planteamiento del problema?

Resumen.....

Conceptos básicos

Ejercicios.....

Ejemplos desarrollados

Los investigadores opinan

¿E

¿C

¿E

¿Q

¿C

¿Q

¿D

De

De

Res

Co

Eje

Los

Ca

Co

inv

Obj

Sínt

¿Qu

¿Có

En e

Dise

o

co

¿Có

D

co

¿Cua

¿Cua

¿Cua

¿Cua

¿Cua

¿Cua

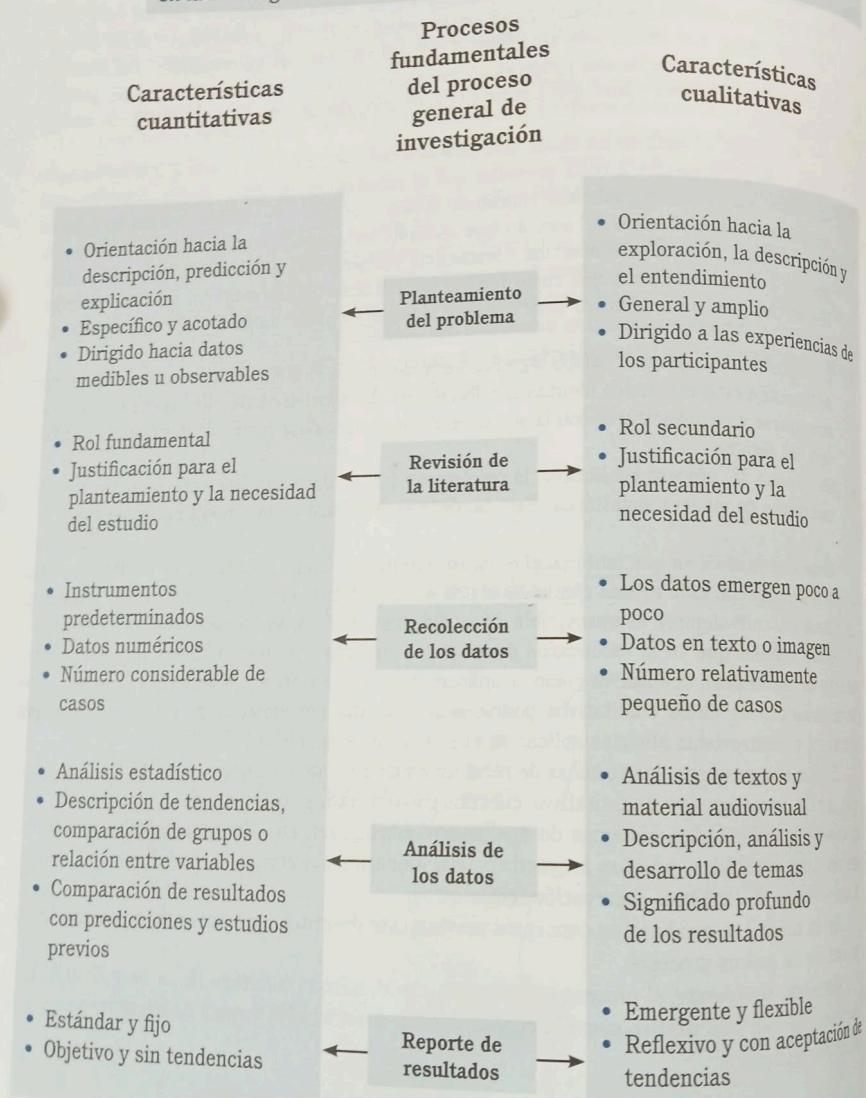
V

Capítulo 6

Formulación de hipótesis 121

Objetivos de aprendizaje	121
Síntesis.....	121
¿Qué son las hipótesis?	122
¿En toda investigación cuantitativa debemos plantear hipótesis?	122
¿Las hipótesis son siempre verdaderas	123
¿Qué son las variables?	123
¿De dónde surgen las hipótesis?	124
Las hipótesis pueden surgir aunque no exista un cuerpo teórico abundante	125
¿Qué características debe tener una hipótesis?	125
¿Qué tipos de hipótesis se pueden establecer?	127
¿Qué son las hipótesis de investigación?	127
Hipótesis descriptivas de un dato o valor que se pronostica	127
Hipótesis correlacionales	128
Hipótesis de la diferencia entre grupos	128
Hipótesis que establecen relaciones de causalidad	128
¿Qué son las hipótesis nulas?	129
¿Qué son las hipótesis alternativas?	129
¿Qué son las hipótesis estadísticas?	129
Hipótesis estadísticas de estimación	129
Hipótesis estadísticas de correlación	129
Hipótesis estadísticas de la diferencia de medias	129

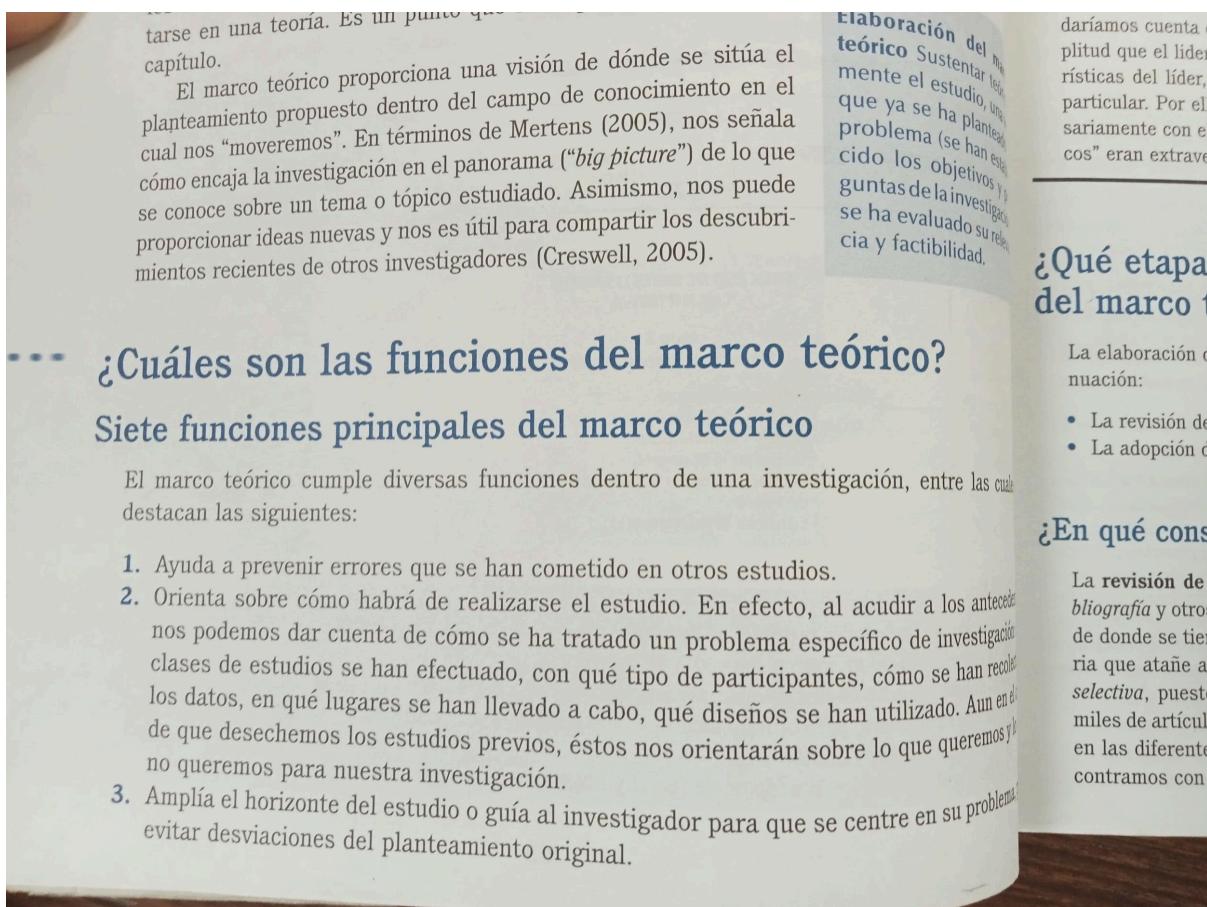
Tabla 1.4* Comparación de los procesos cuantitativo y cualitativo en la investigación científica



* Adaptado de Creswell (2005, p. 44).

RESUMEN

- Durante el *siglo XX* el *cuantitativo* y *cuantitativo* se fusionaron.
 - Estos enfoques se fusionaron.
 - En términos teóricos y empíricos.
 - En el *enfocamiento* teórico, esto es, a fundamentación teórica.
 - La *investigación* es la tendencia teórica.
 - Los estudios teóricos.
 - En una investigación en un grupo.
 - La meta principal es la de teorías.
 - El enfoque es teórico.
 - La búsqueda de las personas que tenemos en la *objetiva* es tal realidad.
 - El enfoque es teórico, interpredativo, incluye una variable.
 - Se utiliza en la *investigación*.
 - En la búsqueda “voltear” al mundo.
 - El investigador investiga una teoría “cada teoría funde”.
 - En la mayor parte de las investigaciones durante el siglo XX se resultó de no estandarizar los procedimientos estadísticos.
 - El resultado de la investigación es el resultado de los procedimientos estadísticos.
 - El proceso de interpretación consiste en “recopilar” datos previa consideración.
 - Las indagaciones se realizan en los resultados.



"Object-Oriented Analysis & Design"

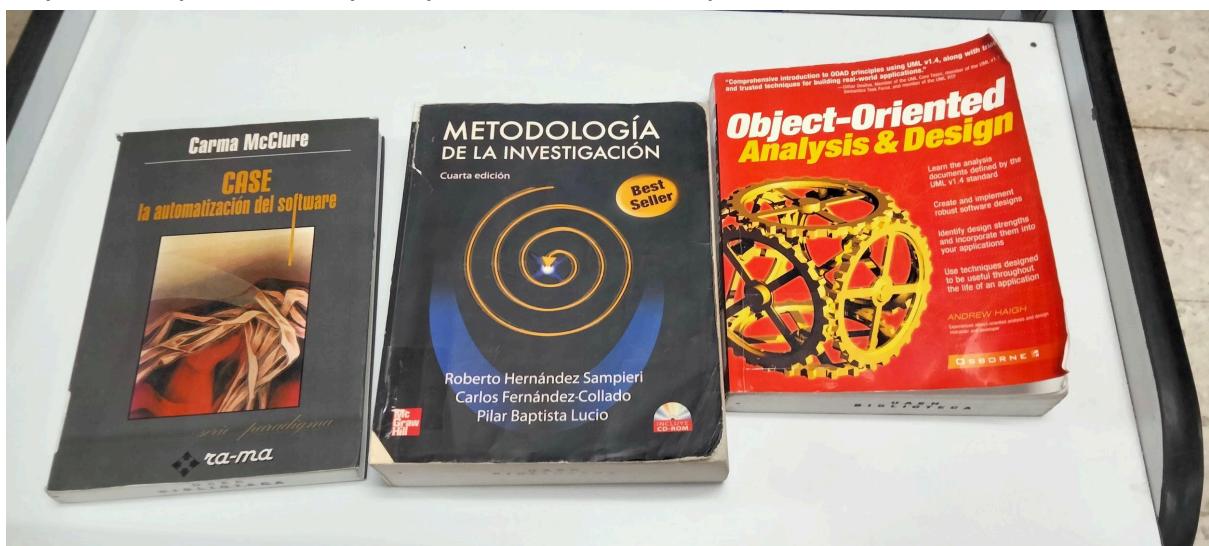
El libro "Object-Oriented Analysis & Design" de Andrew Haigh ofrece una exploración detallada de las cuatro etapas principales del desarrollo de software: análisis, diseño, implementación y resolución de problemas. Está dirigido a programadores de todos los niveles y utiliza un lenguaje no técnico para explicar conceptos de diseño y ejemplos prácticos.

Aquí una breve explicación del contenido del libro

- ❖ **Introducción a los Conceptos Orientados a Objetos:**
Explica los principios básicos de la programación orientada a objetos (POO), como clases, objetos, herencia, polimorfismo y encapsulación.
- ❖ **Análisis Orientado a Objetos:**
Describe cómo identificar y definir los requisitos del sistema utilizando técnicas orientadas a objetos.
Incluye métodos para modelar el dominio del problema y crear diagramas de casos de uso.
- ❖ **Diseño Orientado a Objetos:**
Aborda la transición del análisis al diseño, enfocándose en la creación de diagramas de clases y secuencias.
Proporciona estrategias para diseñar sistemas robustos y escalables.

- ❖ **Implementación:**
Ofrece guías prácticas para convertir los diseños en código funcional.
Incluye ejemplos en lenguajes de programación populares como Java y C++.
- ❖ **Resolución de Problemas y Mejores Prácticas:**
Presenta técnicas para identificar y solucionar problemas comunes en el desarrollo de software orientado a objetos.
Discute patrones de diseño y principios SOLID para mejorar la calidad del código.

El enfoque del libro es proporcionar una comprensión clara y accesible de los métodos orientados a objetos, facilitando la aplicación de estos conceptos en proyectos reales. Además, incluye ejemplos de trabajo que ayudan a ilustrar cómo se pueden aplicar estos principios en situaciones prácticas.



BIBLIOGRAFÍA

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). Metodología de la investigación. In McGraw-Hill Interamericana eBooks (p. 613).

Object-Oriented Analysis and Design. (s. f.). Goodreads.
https://www.goodreads.com/book/show/2286015.Object_Oriented_Analysis_and_Design

McClure, C. (1992). CASE: La automatización del software. McGraw-Hill.