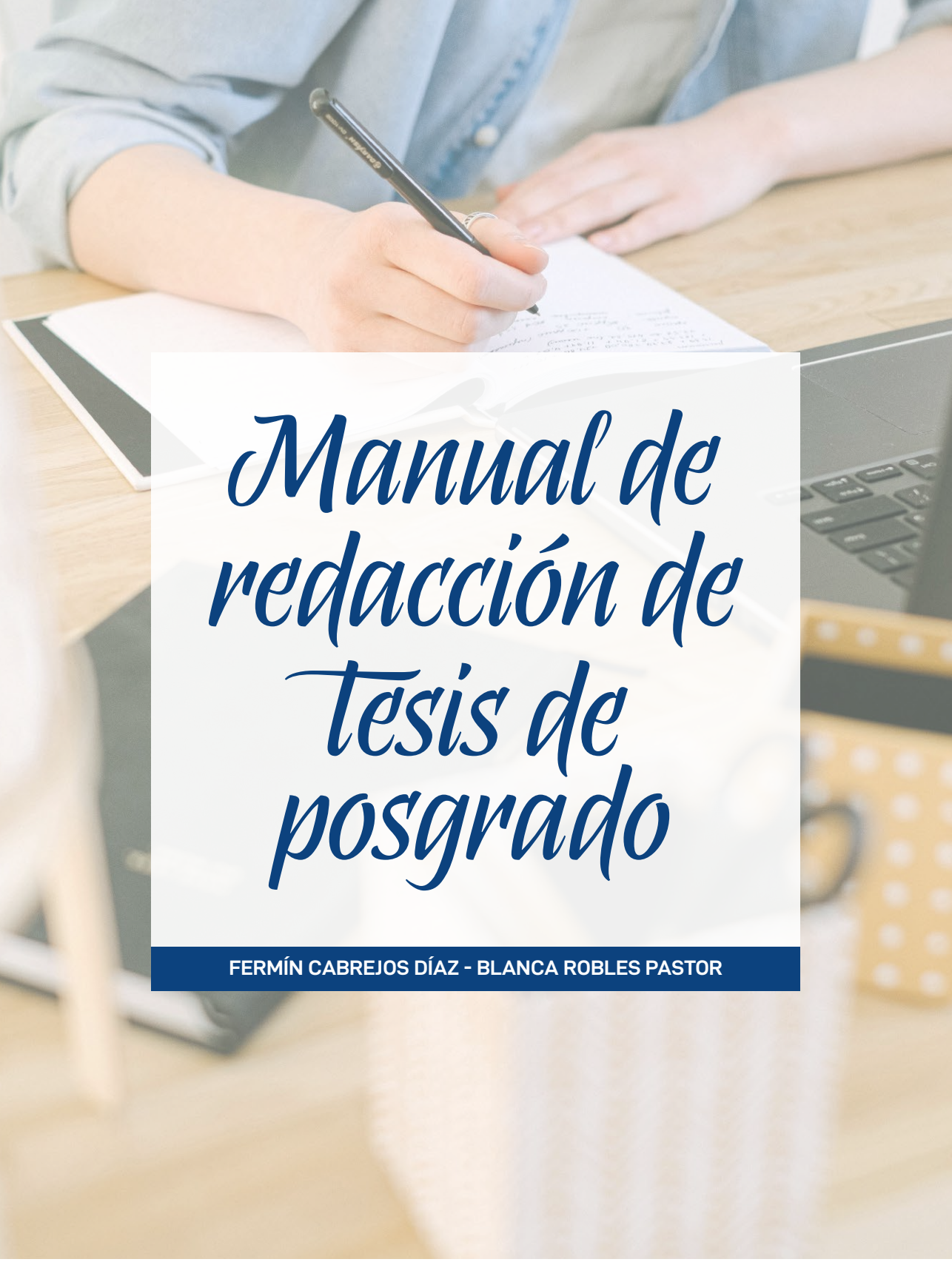


Manual de redacción de tesis de posgrado

FERMÍN CABREJOS DÍAZ - BLANCA ROBLES PASTOR

FONDO EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

Manual de redacción de tesis de posgrado

Fermín Cabrejos Díaz
Blanca Robles Pastor

FONDO EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

MANUAL DE REDACCIÓN DE TESIS DE POSGRADO

© Fermín Cabrejos Díaz
© Blanca Robles Pastor

Editado por:
© UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
Av. América Sur N° 3145,
Urb Monserrate, Trujillo, Perú
Teléfono (51) 44 604444, anexo 2087
wwww.upao.edu.pe

Primera edición, versión digital, Agosto 2020
ISBN N° 978-612-4479-09-0

ÍNDICE

11	**Prólogo**
13	**Capítulo 1.** El proyecto de tesis: Diseño cuantitativo
14	1.1. Introducción
15	1.2. La carátula o portada
16	1.3. Generalidades
16	1.3.1. Título
16	1.3.2. Equipo investigador
16	1.3.3. Tipo de investigación
18	1.3.4. Área o línea de investigación
19	1.3.5. Unidad académica
19	1.3.6. Institución y localidad donde se desarrollará el proyecto
20	1.3.7. Duración total del proyecto
20	1.3.8. Cronograma de trabajo
20	1.3.9. Recursos
20	1.3.10. Presupuesto
21	1.4. Plan de investigación
21	1.4.1. Problema
22	1.4.2. Justificación del problema
23	1.4.3. Objetivos
24	1.4.4. Marco teórico
26	1.4.5. Hipótesis
27	1.4.6. Variables
30	1.4.7. Metodología
40	1.4.8. Consideraciones éticas
40	1.5. Metodología de redacción del pie bibliográfico: referencias bibliográficas
42	1.6. Anexos
43	1.7. Bibliografía del capítulo 1

45 **Capítulo 2.**
El proyecto de tesis: diseño cualitativo

46 2.1. Introducción

47 2.2. Diseño de investigación

48 2.3. Cuerpo del Proyecto de tesis de investigación cualitativa

49 2.3.1. Título del tema o problema de investigación

49 2.3.2. Equipo investigador

49 2.3.3. Tipo de investigación

50 2.3.4. Línea de investigación

50 2.3.5. Unidad académica

50 2.3.6. Campo o terreno donde se desarrolla el proyecto

51 2.3.7. Duración total del proyecto

51 2.3.8. Cronograma de trabajo

51 2.3.9. Recursos

51 2.3.10. Presupuesto

51 2.4. Diseño metodológico del proyecto de tesis de la investigación cualitativa: fase preparatoria

52 2.4.1. Pregunta inicial de investigación

53 2.4.2. Objetivos de la investigación

54 2.4.3. Formulación del problema

54 2.4.4. El muestreo

55 2.4.5. La concepción teórica o epistemológica

58 2.4.6. Concepción metodológica

60 2.5. El informe de investigación (tesis): esquema de investigación cualitativa

60 2.5.1. Esquema de investigación inductiva

61 2.5.2. Esquema de investigación abductiva

61 2.5.3. Modelo general de Uwe Flick

62 2.6. Redacción del informe final de investigación cualitativa

64 2.7. Bibliografía del capítulo 2

69 **Capítulo 3.**
Estructura de la tesis de postgrado: investigación cuantitativa

70 3.1. Presentación

72 3.2. Descripción de las páginas preliminares
72 3.2.1. Carátula
73 3.2.2. Dedicatoria
73 3.2.3. Agradecimientos
73 3.2.4. Resumen y abstract
73 3.2.5. Índice de tablas de contenido
74 3.2.6. Índice de cuadros, tablas
74 3.2.7. Índice de ilustraciones

75 3.3. Descripción del cuerpo de la tesis
75 3.3.1. Introducción
76 3.3.2. Marco teórico
77 3.3.3. Resultados
78 3.3.4. Discusión
79 3.3.5. Propuesta
80 3.3.6. Conclusiones
80 3.3.7. Metodología de redacción del pie bibliográfico: referencias bibliográficas

82 3.4. Descripción de las páginas complementarias: anexos

82 3.5. Descripción de la presentación de la tesis

85 3.6. Bibliografía del capítulo 3

87 **Capítulo 4.**
Concepción del marco teórico

88 4.1. Introducción

89 4.2. Concepción del marco teórico

92 a) Investigaciones relacionadas con el estudio

92 b) Las bases teórico científicas

93 i. Línea de investigación social post moderna

93 ii. Línea de investigación Derecho Tributario

94 iii. Línea de investigación Administración de Recursos Humanos

94 iv. Línea de investigación Administración en Finanzas

94 v. Línea de investigación Teoría Económica Neoclásica

94 vi. Línea de investigación Ciencias de la Educación

95 vii. Línea de investigación en Currículo

95 viii. Línea de investigación Didáctica o del Aprendizaje

96 ix. Línea de investigación Educación y Diversidad cultural o Educación Multicultural

96 x. Línea de investigación Ciencias de la Salud

97 xi. Línea de investigación Ingeniería Civil

97 xii. Línea de investigación en Estudios de Población

97 c) Definición de términos básicos

98 4.3. Metodología de elaboración del marco teórico

99 4.4. Estilo de redacción de la investigación

102 4.5. Bibliografía del capítulo 4

105 **Capítulo 5.**
Análisis cuantitativo de datos

106 5.1. Introducción
106 5.2. Construcción de la base de datos
108 5.3. Procesamiento de datos
108 5.4. Análisis descriptivo de datos
108 5.4.1. Tablas de distribución de frecuencias
110 5.4.2. Gráficos estadísticos
113 5.4.3. Medidas estadísticas
119 5.5. Prueba de hipótesis
128 5.6. Investigación de tipo correlacional
134 5.7. Investigación de tipo experimental
152 5.8. Resumen
153 Bibliografía del capítulo 5

155 **Capítulo 6.**
Análisis cualitativo de datos

156 6.1. Introducción
156 6.2. El análisis de datos en investigación cualitativa
158 6.3. El proceso de categorización y codificación de datos
161 6.4. La organización y presentación de los datos
163 6.5. El análisis interpretativo de los datos
165 6.6. Resumen
166 6.7. Bibliografía del capítulo 6
168 Colofón
169 Bibliografía
175 Linkografía

Anexos

79 Anexo 1.
Modelo de proyecto de investigación cuantitativa

183 Anexo 2.
Modelo de proyecto de investigación cualitativa

187 Anexo 3.
Modelo de la caratula o portada del proyecto investigación en maestría

191 Anexo 4.
Modelo de cronograma de programación

197 Anexo 5.
Modelo de matriz operacional

201 Anexo 6.
Modelo de estructura del informe o tesis cuantitativa

205 Anexo 7.
Modelo de estructura del informe o tesis cualitativa

209 Anexo 8.
Modelo de carátula o portada de la tesis de posgrado

PRÓLOGO

El presente manual se ha elaborado desde las aulas universitarias de conformidad con los avances metodológicos de la investigación científica y la normatividad académica propuesta por la Escuela de Posgrado. Así su diseño procura un análisis y desarrollo descriptivo del proyecto de tesis cuantitativo y cualitativo y de la tesis cuantitativa y cualitativa.

El Capítulo 1 desarrolla el *proyecto de tesis cuantitativo* desde sus componentes descriptivos hasta la construcción teórico metodológico sobre sus referencias. Es decir se desarrollan los componentes operacionales tanto como los estratégicos, técnicos y científicos que conlleven a la persona investigadora elaborar una planificación científica sobre su problema usando una metodología cuantitativa.

El Capítulo 2 desarrolla el *diseño del proyecto de tesis cualitativo* desde las unidades descriptivas hasta la construcción del diseño metodológico en su fase preparatoria, para lo cual deberá, la persona investigadora, aplicar el razonamiento inductivo como el abductivo para poder argumentar su pregunta inicial luego formular el problema y desarrollar su diseño metodológico emergente o proyectado.

En el Capítulo 3 se presenta la *estructura de la tesis cuantitativa* desde sus páginas preliminares con un diseño estratégico-metodológico, hasta el cuerpo de la tesis en donde la persona investigadora deberá desarrollar su diseño teórico aplicando la metodología cuantitativa. Obliga una demostración de sus hipótesis de trabajo en coherencia con el recojo de información y argumentación escrita que permita desarrollar un estilo propio del investigador.

El Capítulo 4 es la concepción del *marco teórico de la tesis* que no es sino el desarrollo de los paradigmas o teorías que orientan la investigación.

Es la genialidad de la persona investigadora que al mundo lo clarifica y explica; parafraseando a Albert Einstein "es la imaginación la que rodea al mundo" y en base a ella se construye el marco teórico. Es en donde el investigador postula una teoría o cimenta un nuevo paradigma para el desarrollo de su ciencia.

El Capítulo 5, elaborado por la Dra. Blanca Robles Pastor, presenta el *análisis de los datos en una investigación cuantitativa;* desde su construcción, procesamiento, análisis, organización y su prueba en la investigación correlacional como en la investigación experimental. Su fundamento está centrado en el método estadístico, haciendo uso del programa estadístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

En el Capítulo 6, la Dra. Blanca Robles Pastor presenta o*rientaciones prácticas para realizar el procesamiento de datos en investigación cualitativa* mediante un conjunto de procesos basados en la teoría fundamentada. Describe los procedimientos y técnicas para analizar datos y la manera cómo interpretar la realidad estudiada.

Con el convencimiento que el presente manual es una guía operativa para que el estudiante del postgrado tenga una mirada más amplia del rol investigador que debe demostrar posterior a su graduación. Parafraseando a Albert Einstein *"La imaginación es más aceptada que el conocimiento, el conocimiento es limitado la imaginación rodea al mundo"*[1]

1 Documental *"El robo del cerebro de Einstein"*. Difundido el 18 de abril del 2020. H2 History.

CAPÍTULO 1

EL PROYECTO DE TESIS: DISEÑO CUANTITATIVO

La ciencia presume que las cosas y los acontecimientos en el universo ocurren en patrones consistentes que pueden comprenderse por medio del estudio cuidadoso y sistemático. Los científicos creen que a través del intelecto, y con ayuda de instrumentos que extiendan los sentidos, las personas pueden descubrir pautas en toda la naturaleza

FLOYD JAMES RUTHERFORD[2]

2 Floyd James Rutherford. (1997). *Ciencia: Conocimiento para todos*, p. 2

1.1. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se presenta la metodología de elaboración del proyecto de tesis de la investigación cuantitativa para el nivel de postgrado.

Metodológicamente se define al proyecto como un instrumento que permite operacionalizar y visualizar la intencionalidad de un proceso de obtención de conocimiento. El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educacion Superior (ICFES) sostiene que:

"El termino `proyecto` se refiere estrictamente a la primera etapa del proceso investigativo: a la etapa de concepción, planeamiento y formulación de las acciones que generalmente culminan en un documento escrito, en el cual se consignan los aspectos y elementos básicos previstos para posteriormente emprender su desarrollo". (En Cifuentes Gil, 2011; pág. 11).

El proyecto de tesis, nombrado también con las categorías metodológicas proyecto de investigación científica, diseño de investigación, protocolo de investigación o plan de investigación, es un documento escrito estratégico–técnico-científico, en donde se planifica detalladamente las fases y acciones en que se va a realizar en el proceso de investigación (Rivas Ñañez, 2014; pág. 432). Se planifica los tiempos y administra los recursos necesarios para la investigación; se concibe su teoría e identifica las fuentes; se eligen los métodos y se diseñan y elaboran los instrumentos de recojo de la información.

Si el proyecto de investigación es el conjunto de elementos descriptivos que señalan claramente el objeto de estudio y el o los aspectos que se van a abordar, los pasos a seguir, los recursos documentales, materiales y humanos que se emplearan y, en su caso, la(s) hipótesis que se someterán a comprobación (Ortiz Uribe, 2012; pág. 185), entonces todo investigador se ve obligado a elaborarlo e inscribirlo en la Escuela de Posgrado o en la institución que le exija acreditar la autoría de la investigación a desarrollarla.

El proyecto de tesis debe estar formulado de acuerdo a los esquemas adoptados por los modelos de investigación científica cualitativa o cuantitativa, y debe contar con el visto bueno del profesor asesor, quien lo acredita firmando la constancia correspondiente. El proyecto de tesis debe ser original y será presentado, elaborado y sustentado según las normas de la Escuela de Posgrado de la universidad de origen. (Ver Anexos 1-4).

Generalmente en este modelo el proyecto de tesis de investigación cuantitativa se organiza diseñando primero la *carátula* y luego

se desarrollan los diez pasos metodológicos que conforman las *generalidades*. En la sección *Plan de investigación* se presentan las recomendaciones teórico–metodológicas para concebir el problema como unidad de análisis de la investigación y el desarrollo de los objetivos, hipótesis, variables, métodos y diseño de investigación. Culmina el proyecto con la construcción del pie bibliográfico, de las fuentes utilizadas, en la sección *referencias bibliográficas* siguiendo el estilo recomendado por American Psychological Association (APA) para las investigaciones en humanidades. Las investigaciones en ciencias duras y ciencias de la salud, el estilo Vancouver y para las investigaciones en ingeniería y arquitectura el estilo Harvard.

1.2. CARÁTULA: CARACTERÍSTICAS

La carátula o portada de la tesis debe incluir los siguientes datos:

a. **Nombre de la institución,** en la parte superior, a renglón seguido y centrado.

b. **Logo de la universidad,** centrado con una dimensión de 06 cm. de largo por 04 cm. de ancho. Se ubicará debajo del nombre del programa.

c. **Título del proyecto,** centrado, escrito en mayúsculas y a doble espacio. Debe ser una descripción breve del estudio que exprese las variables de la investigación en no más de 20 palabras, escritas en forma de pirámide invertida. No se abrevia, subraya ni se entrecomilla. Si hay subtítulo, éste debe escribirse en alta y baja a excepción de los nombres propios, con el mismo diseño del título.

d. **Motivo de la tesis,** es el grado de maestro ocDoctor que se piensa alcanzar. Se escribe en la parte media baja, centrada con el sintagma:

   Tesis para obtener el grado de (maestro o doctor) en (Educación, Derecho, Administracion, etc).

e. **Autor,** son los nombres y apellidos del investigador escritos en mayúsculas, precedidos del grado de bachiller o maestro (en abreviatura).

f. **Asesor,** son los nombres y apellidos del profesional que asesoró la investigación, precedido del grado académico de maestro o doctor (en abreviatura Mg. o Dr.). Si ha trabajo con un coasesor debe de figurar de la misma forma que la del asesor.

g. **Ciudad y año,** correspondiente a la ciudad y país de origen de la universidad en la cual obtiene su grado académico y al año de su publicación y sustentación.

h. **N° de registro,** deberá ser asignado por la Escuela de Postgrado, después de aprobada la tesis doctoral o de maestría.

La **contracarátula** presenta las mismas características diseñadas en la carátula o portada. (Ver Anexos 5-6).

1.3. CUERPO DEL PROYECTO: GENERALIDADES

Es la etapa descriptiva del proyecto donde se señalan los créditos de la investigación a desarrollarse que validan su aprobación.

1.3.1. Título

Debe ser preciso y guardar coherencia con el problema, las hipótesis y los objetivos. Es un sintagma científico que expresa las variables y o categorías de análisis de la investigación. Es la presentación racional de lo que se investigará, precede al plan de investigación y debe presentar una idea clara y precisa del problema. (Namakforoosh, 2013; pág. 62).

Es un consenso científico redactarlo en veinte palabras como mínimo. En investigaciones cualitativas encontramos que pasan este límite. En la carátula del proyecto y del informe de tesis se escribe en letra mayúscula y en pirámide invertida. No deberá tener abreviaturas o si son necesarias éstas deberán escribirse entre paréntesis.

1.3.2. Equipo investigador. Conformado por:

a. Autor (a). Debe consignarse: nombres y apellidos. Grado académico y dirección

b. Asesor (a). Se consignará: nombres y apellidos. Grado académico y dirección

1.3.3. Tipo de investigación

Se determina en función de los objetivos que se pretenden alcanzar; de los recursos que se dispone; del tipo específico del problema o del tipo de hipótesis que se formulan.

1.3.3.1. De acuerdo al fin que se persigue

a. **Básica.** Cuando la investigación resulta ser un nuevo conocimiento para la ciencia, "(...) es la investigación realizada para probar una teoría con escasa o ninguna intención de aplicar sus resultados a problemas prácticos...el científico se preocupa por el desarrollo del conocimiento y no se le exige que explique las implicancias prácticas de un estudio". (McMillan, 2011; pág. 23).

b. **Aplicada.** Cuando la investigación utiliza conocimientos anteriores en la resolución de problemas nuevo, "(...) se centra en un campo de práctica habitual y se preocupa por el desarrollo y la aplicación del conocimiento obtenido en la investigación sobre dicha práctica (...) La investigación aplicada alcanza un conocimiento relevante para dar solución a un problema general". (McMillan, 2011; pág. 23)

c. **Evaluativa.** Cuando la investigación analiza programas, planes en operatividad, en una situación o situaciones determinadas para certificar el logro de los objetivos. "La investigación evaluativa juzga el mérito y el coste de una práctica concreta en función de los valores que priman en la situación. (McMillan, 2011; pág. 24). Sus variantes pueden ser la investigación-acción o los análisis políticos.

1.3.3.2. De acuerdo al diseño de contrastación de la hipótesis

a. **Descriptiva.** Cuando el investigador utiliza los diseños descriptivos en su investigación.

b. **Experimental.** Cuando se utilizan los diseños experimentales y muestras aleatorias.

c. **Cuasi experimental.** Cuando se utilizan los diseños cuasi experimentales y muestras no aleatorias.

1.3.3.3. De acuerdo con el período en que se capta la información

a. **Retrospectivo.** Utiliza información captada anteriormente. Recurren generalmente a las fuentes de información existentes.

b. **Prospectivo.** Cuando la información recogida se utilizará para los fines específicos de la Investigación.

1.3.3.4. De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado

a. **Longitudinal.** Se mide en dos o más ocasiones la(s) variables involucradas. Estudia la evolución de las Unidades en el tiempo. Compara los valores de la(s) variables de cada unidad en diferentes ocasiones.

b. **Transversal.** Se mide una sola vez la(s) variables y de inmediato se procede a su descripción o análisis.

1.3.3.5. De acuerdo con la comparación de las poblaciones

a. **Descriptivo.** Cuenta con una sola población la cual se pretende describir en función de un grupo de variables y respecto de la cual no existen hipótesis centrales.

b. **Comparativo.** Existen dos o más poblaciones y donde se quiere comparar algunas variables para contrastar con una o más hipótesis centrales

1.3.3.6. De acuerdo con la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza

a. **De observación.** Sólo se puede describir o medir el fenómeno estudiado, mas no se puede controlar las condiciones.

b. **Experimental.** El investigador modifica a voluntad una o algunas variables del fenómeno estudiado.

1.3.3.7. Según el paradigma de investigación se clasifica

a. **Cuantitativa.** Su método es el positivista que orienta al recojo de la información de la realidad para medirla y presentarla como medidas estadísticas estandarizadas. Su técnica básica es la Encuesta y sus instrumentos el cuestionario, la escala, el sociodrama y otros. Sus diseños son descriptivos, correlacionales, cuasi experimentales, ex post facto, experimentales.

b. **Cualitativa.** Su metodología es la comprensión densa que le permite la interpretación, comprensión y entendimiento de la realidad social como significados. Sus técnicas básicas son la historia de vida, entrevista y observación participante.

1.3.4. Área o línea de investigación.

Es la categorización teórica de la unidad de análisis a investigar. La doctrina metodológica lo obliga teóricamente. Es el problema seleccionado o la empírea de las ciencias blandas o ciencias duras las que definen las líneas en que se centrará la investigación. (Cabrejos, 2014; pág. 317).

– En las Ciencias de Administración se desarrollan las líneas de:

  Gestión de recursos humanos.

  Desarrollo creativo empresarial: orientado a la gestión, productividad y competitividad de la empresa.

  Gestión del talento humano.

- En Finanzas las líneas de:
  Contabilidad de costos.
  Contabilidad financiera.
  Contabilidad logística y almacén.
- En las Ciencias de la Educación las líneas:
  Curricular.
  Didáctica.
  Educación multicultural e Intercultural.
- En las Ciencias de la Salud las líneas:
  Biomédicas.
  Cuidados y autocuidados.
  Epidemiológicas, Transculturales.
- En Ingeniería Civil se desarrollan las líneas en:
  Estructuras.
  Geotécnica.
  Hidráulica.
  Sanitaria.
  Transportes e infraestructura vial.
  Materiales de construcción.
  Instalaciones eléctricas.
  Planeamiento urbano y rural o urbanismo y ordenación del territorio.
  Minas.

Desde otra perspectiva, según la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego una línea:

> Es un tema de investigación específico que se considera importante su desarrollo dentro del área de competencia profesional, pudiendo ser anual a corto o largo plazo, criterio que será establecido por la Facultad. (...). (EPG-UPAO, 2016).

1.3.5. Unidad académica

Se considera a la Escuela de Posgrado y la Sección de Posgrado en donde se está desarrollando los estudios de postgrado.

1.3.6. Institución o localidad donde se desarrollará el proyecto

Deberá indicarse la localidad y el lugar donde se realizará la investigación.

1.3.7. Duración total del proyecto.

Se recomienda que la investigación debe ser desarrollada ente seis y doce meses. Fijándose, en coherencia con su cronograma: Fecha de inicio. Fecha de término.

1.3.8. Cronograma de trabajo.

Es la representación gráfica del conjunto de actividades que el investigador deberá realizar en función del tiempo. Debe considerarse el máximo de duración, desde la aprobación del proyecto de tesis hasta la presentación del informe de investigación.

Debe escribir la fecha de inicio y la fecha de término de la investigación y ser presentada gráficamente, siguiendo algunos de los siguientes modelos:

- Programación mensual;
- Programación semanal;
- Diagrama de Gantt;
- Programación por fases del proyecto,
- Programación anual.

El modelo que más se emplea es el diagrama de Gantt Chart. (Ver Anexos 4-6)

1.3.9. Recursos. Se consideran:

a. Recursos humanos: investigador (nombres y apellidos). Asesor (nombres y apellidos). Personal de apoyo: estadístico, digitador.

b. Recursos materiales: equipos: laptop, impresora, cámara fotográfica, filmadora, grabadora. De escritorio: papel bond, lapiceros, borradores, grapadora, grapas, corrector. Soporte electrónico: Software PASW (SPSS), GNUPSPP, USB, CD, DVD, disco magnético flexible, disco duro, PD.

c. Recursos de servicios: asesorías. Servicio de cómputo. Internet. Telefonía móvil. Estadística. Movilidad. Viáticos. Fotocopiado. Empastados y anillados.

1.3.10. Presupuesto.

Se recomienda trabajar el presupuesto con el clasificador del gasto público del año fiscal publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (Ver Anexo 4).

1.4. PLAN DE INVESTIGACIÓN

En esta sección se concibe el problema como unidad de análisis de la investigación desarrollándose teóricamente los objetivos, hipótesis, variables, métodos y diseño de investigación.

1.4.1. Problema

Esta categoría metodológica se presenta como unidad de análisis a través de la descripción de la realidad y su definición teórica. Es identificada, por el investigador, como característica disfuncional de la empírea u objeto de estudio de las ciencias de la naturaleza o humanas, propias de la mención. Para un investigador es importante estar relacionado con las prioridades de su ciencia, de la empírea u objeto de estudio que le permita tener un conocimiento claro del problema a fin de tener los mismos conceptos, categorías, métodos y paradigmas que se desarrollan en su mención.

Para Scott Green, la etapa principal de una investigación científica es identificar el problema. “Un problema es un estímulo intelectual llamado por una respuesta en la forma de investigación científica”. (En Namakforoosh, 2013; pág. 61)

1.4.1.1. Realidad problemática

La realidad problemática es una secuencia expositiva de ideas que describe la realidad desde la amplia perspectiva del tema de investigación. El tema es presentado en la “situación actual”, caracterizando al “objeto de conocimiento” (síntomas y causas) e identificando situaciones futuras (pronóstico). La realidad problemática se basa en evidencias empíricas y documentales y orienta el estudio prospectivamente (control al pronóstico). Consiste en revelar la existencia o no de una coherencia interna o externa entre el producto y sus objetos-metas o entre su estructura misma. Deberá hacerse una teorización de las probables relaciones entre tendencias, variables o categorías de análisis con alguna teoría o paradigma científico o corriente epistemológica.

La redacción de este subcomponente deberá hacerse en tiempo presente empleando el método dialéctico de lo general a lo particular, de lo nacional a lo local, de lo internacional a lo nacional; desde una perspectiva macrosocial hacia lo microsocial. Organizado en párrafos de 10 renglones, sin especificar título o subtítulos. Las citas deberán respetar las normas internacionales APA, para las investigaciones humanísticas; Vancouver para las ciencias de la salud, ciencias de la naturaleza o ciencias duras y Harvard para ingeniería y arquitectura.

1.4.1.2. Enunciado del problema.

Es la verbalización del problema de investigación en forma clara, precisa, coherente y accesible. Puede ser verbalizado como un enunciado u oración interrogativa. Es decir puede ser enunciado como una pregunta o como una proposición interrogativa.

Es coherente pues su redacción debe contener una variable o podrá establecer la relación de variables (independientes, dependientes o correlacionales).

Su accesibilidad estará dada al ser capaz de verificarse empíricamente (en el caso de investigaciones cuantitativas) o comprensibles (en el caso de las investigaciones cualitativas).

> Existen tres criterios de buenos problemas y enunciados de problemas. El primero: el problema debe expresar una relación entre dos variables. (...). Segundo: el problema debe ser enunciado de manera clara y sin ambigüedades en forma de pregunta. (...). El tercer criterio (...). Demanda que el problema y su enunciado *impliquen* la posibilidad de ser sometidos a una prueba empírica. (Kerlinger y Lee, 2002; pág. 23)

Todo enunciado o planteamiento del problema se origina a partir de una necesidad de tomar decisiones. El planteamiento establece la dirección del estudio para lograr ciertos objetivos, de manera que los datos pertinentes se recopilan teniendo en mente esos objetivos a fin de darles el significado que corresponda. (Tamayo y Tamayo, 1983; pág. 59)

1.4.2. Justificación

La justificación del problema de investigación significa dar un sentido de aplicación al estudio que se pretende realizar. Es decir, fundamentar la necesidad y oportunidad de realizar el trabajo y señalar a ¿quién o quiénes? se beneficiaría directa o indirectamente con esta investigación. Esta justificación puede ser mínimamente teórica (para llenar algún vacío); práctica (para solucionar algún problema de la sociedad, empresa, persona, etc.). Se deberá especificar los beneficios de la investigación a la ciencia, tecnología y al sistema social.

Una justificación teórica implica señalar la importancia del estudio como aporte al desarrollo de una teoría científica. La justificación metodológica deberá señalar lo novedoso en su aplicación a las investigaciones de las técnicas e instrumentos que ha elaborado con originalidad el investigador, útil para otras investigaciones. Y una justificación social enfatiza en la importancia en la solución

de problemas sociales de comunidades en una perspectiva micro-macro social, integral y diversa.

El estilo de redacción es en el tiempo presente del modo indicativo y en tercera persona. Estará organizado en párrafos de diez líneas.

1.4.3. Objetivos

Son los fines que se busca con la investigación. El investigador debe especificar lo que él espera alcanzar con el estudio y sólo relativo al estudio. Los objetivos de la investigación señalan los elementos del marco conceptual que se debe investigar. "(...) estos objetivos describen las perspectivas de la investigación y especifican lo que se espera de los resultados de la investigación". (Namakforoosh, 2013; pág. 65)

Para formularlos se debe utilizar verbos infinitivos o verbos que denoten intención de logro del trabajo en particular. No se debe emplear verbos que expresen procedimientos de investigación. Los objetivos se formulan a nivel general y específico.

1.4.3.1. Objetivo general

Es un sintagma cualitativo holístico sobre lo que se desea conocer del problema de investigación, y las metodologías que se proponen usar en la investigación. Engloba el problema a ser abordado por la investigación y se redacta iniciando la oración o proposición con un verbo que indica una acción observable: explicar, demostrar, elaborar, determinar, establecer, mejorar, proponer; entre otros. Luego la unidad de análisis o problema a ser analizado, su marco referencial, la forma o tipo de análisis, sus posibles causas y propuestas de solución.

El objetivo general es un enunciado proposicional cualitativo, integral y terminal: cualitativo, en cuanto lo esencial es la calidad. Pero ya no es un valor, ni es permanente; integral, porque cuando menos integra a dos objetivos específicos; terminal, pues al cumplirse su plazo, se acaba. No es permanente "(...), su redacción debe tener las secuencias: realidad, marco referencial, tipo de análisis, lo que se pretende identificar o descubrir y el tipo de propuesta de solución". (Caballero, 2005; págs. 216,226)

1.4.3.2. Objetivos específicos

Son los que dirigen la acción del investigador. Pues se redactan en términos de logros conductuales. Deben desagregarse del objetivo general y siempre dirigidos hacia el problema, las hipótesis y la metodología y la propuesta que deba presentar el investigador.

Son enunciados proposicionales desagregados del objetivo general, que sin excederlo, lo especifican. (Caballero, 2005; pág. 216). Constituyen los propósitos específicos por los cuales se puede lograr el objetivo general. Considera logros que evidencien el desarrollo de las variables.

Los verbos que se utilizan en la redacción de los objetivos específicos son: describir, identificar, formular, determinar, calcular, reducir, incrementar, definir, explicar, comparar, diseñar, elaborar, evaluar, estimar, proponer, entre otros.

El número de objetivos específicos dependerá de cuántos sean necesarios para llegar al objetivo general y ser coherentes con las hipótesis específicas.

1.4.4. Marco teórico

Una de las etapas científico-metodológico en la elaboración de la tesis doctoral y de maestría es la concepción del marco teórico. Se lo concibe como un conjunto de ideas que permite organizar los datos de la realidad para lograr que de ellos puedan desprenderse nuevos conocimientos. Permite al investigador concebir con coherencia su problema original, ampliando teórico y metodológicamente sus hipótesis a demostrarse, como a su vez se constituye en un marco de referencia para poder interpretar sus resultados. (Cabrejos, 2014; págs. 317-324)

Se elabora a partir de tres niveles de información: a) el manejo de teorías o elementos teóricos existentes sobre el problema; b) el análisis de la información empírica secundaria proveniente de distintas fuentes; y c) el manejo de información empírica primaria sobre el problema objeto de estudio.

Se estructura en los siguientes subcomponentes: marco teórico o bases teóricas; marco referencial o antecedentes y marco conceptual o definición de términos básicos. Otra metodología agrega el marco histórico, el marco jurídico o marco normativo, según la línea de investigación.

En la investigación cualitativa esta etapa recibe el nombre de revisión de la literatura.

1.4.4.1. Marco teórico o bases teóricas.

"Es el marco propiamente dicho (...) sirve para tener una teoría o modelo teórico como referencia (o modelo, valga la redundancia) para saber qué es lo que buscará o investigará en terreno y en segundo lugar, para tener un modelo teórico con que analizar los

datos que recoge en sus investigación. El marco teórico permite demarcarlo aún más y lo conecta con una teoría donde cobre sentido para producir conocimientos científicos". (Briones, 1992; pág. 34)

"Es una verdadera construcción del conocimiento, pues las teorías deberán ser enriquecidas, reconstruidas o criticadas con los planteamientos teóricos originales del investigador, el cual citará textualmente de conformidad con el estilo normado o parafraseando al autor". (Ñaupas y col., 2013; págs. 174-175). Se redacta en tiempo presente.

1.4.4.2. Marco referencial o antecedentes.

> Es el conjunto de conocimientos y experiencias previas relacionadas con un tipo específico de problema, que poseen o han sido acumulados y sistematizados por todos los investigadores, científicos y estudioso de la humanidad y que se encuentran registrados en libros, publicaciones especializadas, informes de investigaciones o eventos científicos y redes informáticas. (Caballero, 2005; pág. 234)

El investigador en este subcomponente, presenta investigaciones precedentes sobre el tema de investigación, teniendo en cuenta que se evidencien las variables tratadas en el Problema y que sean pertinente a la investigación que se está realizando, estos antecedentes sirven como referencia para la investigación. Si se presentan antecedentes sobre la unidad de análisis por investigar, se debe mencionar al autor, el tema de investigación y conclusiones a las que arribó. Presentadas en orden cronológico.

Se expone los resultados o avances de estudios anteriores respecto del problema y valorar el nivel de conocimiento que se tiene del problema, cuando se ha avanzado en su conocimiento y lo que falta estudiar. Para citarlas como antecedentes se tiene que tener en cuenta, además, la pertinencia con la línea de investigación y con el nivel (maestría o doctorado) de la tesis. Los antecedentes pueden ser teóricos y/o de campo, agrupándolos en locales, nacionales e internacionales. Su redacción se hace en tiempo pasado, en párrafos de diez líneas y sus citas deben escribirse de conformidad con lo normado internacionalmente.

1.4.4.3. Marco conceptual o definición de términos básicos.

Es la elaboración conceptual del problema. Lerma sostiene que:

> (...) en él aparecen los conceptos estructurados en las definiciones de las variables contempladas en el problema

> y en los objetivos de investigación, y los términos clave a ser usados con mayor frecuencia. Tales definiciones las hace el investigador de acuerdo a su criterio, a las definiciones propuestas por otros investigadores y, en caso tal, a la teoría en la que se apoya la investigación. (2016, pág. 34)

El marco conceptual consiste en dar el significado preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o variables involucradas en el problema formulado. La definición de términos básicos es la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la operacionalización de las variables.

1.4.5. Hipótesis

En este paso metodológico de la investigación se procura establecer las primeras concepciones sobre la naturaleza del problema elegido para ser investigado. En la investigación cualitativa, se busca la interpretación de la unidad de análisis, no obliga la presentación de hipótesis científicas tal como lo exige la investigación cuantitativa.

a. Definición

Una hipótesis es un enunciado conjetural de la relación entre dos o más variables. Las hipótesis siempre se presentan en forma de enunciados declarativos y relacionan, de manera general o específica, variables con variables. Para redactarlas hay que tener en cuenta dos criterios 1) las hipótesis son enunciados acerca de las relaciones entre variables. 2) las hipótesis contienen implicaciones claras para probar las relaciones enunciadas. “Pueden ser probadas y puede demostrarse que son probablemente correctas o incorrectas de manera independiente a los valores y opiniones del investigador”. (Kerlinger, 2002; págs. 23-25)

> Las hipótesis nos indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones. Dentro de la investigación científica, las hipótesis son proposiciones tentativas acerca de las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados. (Hernández, 1997; pág. 76)

> Las hipótesis son respuestas tentativas a los problemas de investigación. Se expresan en forma de una relación entre las variables dependiente e independiente. Las hipótesis son un conjunto de conjeturas tentativas porque su veracidad se puede evaluar solamente después de que se han probado empíricamente. (Namakforoosh, 2013; pág. 70)

> Es un enunciado proposicional que plantea una nueva solución creativa, innovadora, a un problema nuevo; mediante el cruce de variables o factores, con poder explicativo; (...) y es el eje principal de orientación sobre lo que debe contrastarse en la ejecución o desarrollo de la investigación. (Caballero, 2005; pág. 255)

b. Tipo de hipótesis.

i. **Descriptivas.** Cuando se atribuye una propiedad o cualidad a una realidad o cuando se desea hacer una predicción. Son univariables coherentes con el problema descriptivo.

ii. **Correlacionales.** Establece una forma de relación entre dos o más variables sin relación de causalidad, en tal sentido cualquiera variable puede enunciarse primero.

iii. **Explicativas.** Establece una relación de causalidad entre las variables, señalando o explicando la causa que origina al problema de investigación.

iv. **Estadísticas.** Se utilizan en la prueba de hipótesis, en los métodos de análisis paramétricos o no paramétricos. Cuando se trabaja con este diseño, la hipótesis nula (Ho) irá primero y luego la hipótesis alterna (Ha), pues si se quiere probar (Ha) primero hay que probar (Ho). (Ñaupas y col.,2013; pág. 185)

v. Antefacto. Son aquellas que se formulan antes de la observación del problema, por juicio de experto.

vi. **Postfacto.** Son aquellas que orientan y preceden el descubrimiento. El investigador las formula después de la observación del problema o fenómeno investigado. (Ander-Egg,1995; pág. 98)

c. Clases de hipótesis. Por la dimensión del estudio son:

i. **General:** hace referencia a la unidad de análisis macro relacionada con la investigación.

ii. **Específica:** hace referencia a la unidad de análisis micro, objeto del estudio.

1.4.6. Variables

En este paso metodológico se inicia el desarrollo empírico de la investigación. Namakforoosh explica que para pasar de la etapa conceptual de la investigación (marco conceptual) a la etapa empírica, los conceptos se convertirán en variables. Las variables

son presentaciones de los conceptos de investigación que deben expresarse en forma de hipótesis. (2013; pág. 66)

1.4.6.1. Definición conceptual

Básicamente, la definición conceptual de las variables constituye una abstracción articulada en palabras para facilitar su comprensión y su adecuación a los requerimientos prácticos de la investigación. Puede pensarse como la definición que nos da un diccionario de determinado concepto. A esta definición también se la suele denominar constitutiva, y da cuenta de la realidad a la que remiten las variables analizadas.

"En términos generales, (...) una variable se puede definir como una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse (Hernández, 1997; pág. 111)". "Son atributos, cualidades, características observables que poseen las personas, objetos, instituciones que expresan magnitudes que varían discretamente o en forma continua". (Ñaupas y col., 2013; pág. 186)

> La variable siempre se aplica al grupo u objetos que se investigan, los cuales adquieren distintos valores en función de la variable estudiada. "una variable es un símbolo al que se le asigna valores o números. (Kerlinger, 2002; pág. 36)
>
> Es un conjunto, cuyos elementos son datos, todos los cuales tienen en común una característica, propiedad o atributo que los hace pertenecer al dominio de esa variable. En estadística se la define como un símbolo de un conjunto determinado de datos, el mismo que puede tomar un valor cualquiera entre ellos. (Caballero, 2005; pág. 281)

Los tipos de variables se identifican en función:

a. De la facilidad de su medición, simples o complejas: unidimensionales (peso); multidimensionales (calidad acústica); dicotómicas (con dos valores, como sexo, si la persona es o no fumadora, etc.)

b. De la hipótesis, pueden ser: independientes (variable determinante, que se da con anterioridad) o dependientes (que es la producida o inducida por la variable independiente), lo cual sucede en las relaciones causales que suelen establecer las hipótesis.

> En el ámbito empírico las variables no son dependientes ni independientes: es decisión del investigador cómo habrá de considerar las variables, y tal decisión se basará en los objetivos de investigación. (Namakforoosh, 2013; 67)

c. De la distancia que tienen respecto del plano empírico: manifiestas (por ejemplo, estatura, color de pelo, ojos, rendimiento físico), o latentes (por ejemplo, en determinadas cualidades como la inteligencia, la templanza), que son trasladadas con mayores obstáculos al plano empírico.

d. Del contexto en el que se da la relación, pueden ser las variables: intervinientes -que remiten a las lisa y llanamente contextuales-; individuales, que están referidas a individuos (sus características peculiares) o colectivas; analíticas -basadas en cada uno de los miembros del grupo estudiado-, o globales -referidas al conjunto-.

e. De la naturaleza, pueden ser cualitativas-cuando señalan cualidades-; ordinales- al señalar jerarquización-; cuantitativas discretas- expresan cantidades en números enteros-; continuas- cuando se expresan en números decimales.

1.4.6.2. Definición operacional.

Para Kerlinger una "(...) definición operacional está constituida por una serie de procedimientos o indicaciones para realizar la medición de una variable definida conceptualmente (...) Una definición operacional asigna significado a un constructo o variable al especificar las actividades u `operaciones` necesarias para medirlo y evaluar la medición. De manera alternativa, una definición operacional constituye una especificación de las actividades del investigador para medir una variable o para manipularla. Implica algo así como un manual de instrucciones para el investigador". (Kerlinger, 2002; págs. 37,38)

Reynolds, sostiene que una definición operacional constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales, las cuales indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado. (En Hernández, 1997; pág. 111). En otras palabras, especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable.

McGregor, desde una observación práctica sostiene que "(...) una definición operacional nos dice que, para recoger datos respecto de una variable, hay que hacer esto y esto otro, además articula los procesos o acciones de un concepto que son necesarios para identificar ejemplos de éste". (Citado por Hernández, 1997; pág. 111). "Es un procedimiento lógico que consiste en transformar las variables teóricas en variables intermedias, luego estas en variables empíricas o indicadores y finalmente elaborar los índices." (Ñaupas y col., 2013; pág. 191)

En la definición operacional se debe tener en cuenta que lo que se intenta es obtener la mayor información posible de la variable seleccionada, de modo que se capte su sentido y se adecue al contexto, y para ello se deberá hacer una cuidadosa revisión de la literatura disponible sobre el tema de investigación.

La operacionalización de las variables está estrechamente vinculada al tipo de técnica o metodología empleadas para la recolección de datos. Estas deben ser coherentes con los objetivos de la investigación, a la vez que responden al enfoque empleado, al tipo de investigación que se realiza. Estas técnicas, en líneas generales, pueden ser cualitativas o cuantitativas.

1.4.6.3. Indicadores.

Cuando nos encontramos con variables complejas, donde el pasaje o la conversión de la definición conceptual a su operacionalización requieren de instancias intermedias, entonces se puede hacer una distinción entre variables, dimensiones e indicadores. Las dimensiones vendrían a ser subvariables o variables con un nivel más cercano al indicador. A su vez, estas dimensiones, para poder ser contrastadas empíricamente por el investigador, requieren operacionalizarse en indicadores, que no son otra cosa que parámetros que contribuyen a ubicar la situación en la que se halla la problemática a investigar. En un sentido restringido, los indicadores son datos.

A modo de síntesis, puede afirmarse que el pasaje de la dimensión al indicador hace un recorrido de lo general a lo particular, del plano de lo teórico al plano de lo empíricamente contrastable.

1.4.6.3. Matriz de operacionalización.

Es un proceso metodológico mediante el cual se convierte a una variable en un elemento capaz de ser medible a través de un conjunto de operaciones secuenciales. Este proceso requiere del establecimiento de dimensiones e indicadores específicos de medición. Su presentación es en una Tabla la cual deberá tener la variable teórica o abstracta, la variable intermedia o dimensiones, la variable empírica o indicadores y los índices. (Ver Anexo 5)

1.4.7. Metodología

El método para la obtención del conocimiento denominado científico es un procedimiento riguroso, de orden lógico, cuyo propósito es demostrar el valor de verdad de ciertos enunciados. El Método es el procedimiento para lograr los objetivos de la investigación. Sus

elementos básicos son los conceptos, definiciones, teorías, hipótesis, variables, indicadores y empírea, contexto o realidad social.

1.4.7.1. Material de estudio.

En el caso que lo amerite incluir los instrumentos, aparatos y equipos (nombre, marca y modelo) y los procedimientos con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir el estudio. Proporcione referencias de los métodos acreditados, incluidos los de índole estadístico; de referencias y explique brevemente los métodos ya publicados pero que no son bien conocidos, describa los métodos nuevos o que han sido sustancialmente modificados, manifestando las razones por las cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Establecer cómo se van a trabajar y agrupar las notas de trabajo de campo, de trascripción de grabaciones en relación a las dimensiones de análisis relacionados con los temas teóricos de la revisión bibliográfica.

1.4.7.2. Unidad de estudio.

Se especifica el individuo, objeto o circunstancia que proporciona la información para el estudio y/o del cual se toman las mediciones u observaciones. Es la unidad más pequeña en que se puede descomponer una muestra.

1.4.7.3. Población

Se especifica el conjunto total de individuos, objetos o circunstancias de los sujetos con características comunes observables en un lugar y momento determinado. Es definida en coherencia con el objetivo o propósito central de la investigación.

Incluye la descripción de la población de estudio, así como su ubicación espacio-temporal. Además, se deberán incluir los criterios de selección para formar parte de la población de estudio. En caso de trabajarse con toda la población, se eliminará el rubro correspondiente a muestra. La terminología grupo de estudio sólo será aplicada a estudios experimentales, aunque algunos estudios observacionales también pueden hacer uso de ella.

1.4.7.4. Muestra

Es un subconjunto de la población que se obtiene correctamente si se especifica el tipo de muestreo (aleatorio o por conveniencia) y según éste, la fórmula estadística utilizada para definir el número de la muestra u otros criterios establecidos para determinarla.

> (...) es conveniente escoger una muestra representativa con base en los siguientes cuatro criterios: 1. Cuál es la población deseada como meta. 2. Cuántos muestrear. 3. Cómo entrar en contacto con los sujetos. 4. Cómo extraer de la población a los sujetos para la muestra. (Namakforoosh, 2013; pág. 77)

Metodológicamente se han desarrollado dos clases de muestreo:

a. **Muestreo aleatorio:** Esta estrategia se caracteriza porque considera que todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

   Puede desarrollarse mediante el muestreo aleatorio simple; muestreo aleatorio sistemático; muestreo aleatorio estratificado; muestreo por conglomerados; muestreo mixto; muestreo por estadios múltiples; muestreo por cuotas; muestreo de "bola de nieve".

b. **Muestreo por conveniencia:** concibe que las unidades de la muestra se eligen en función de algunas características de manera racional y no causal. Tenemos el muestreo subjetivo por decisión razonada; muestreo compensado o equilibrado.

Incluye la descripción de las unidades de análisis y de muestreo, el tamaño muestral (el cálculo del mismo deberá presentarse en anexos), la definición del marco muestral y el método de selección empleado para la obtención de la muestra.

1.4.7.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido, etc. Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Ejemplo: fichas, formatos de cuestionario, guías de entrevista, lista de cotejo, grabadores, escalas de actitudes u opinión (tipo Likert), etc. En este ítem se indicarán las técnicas e instrumentos que serán utilizados en la investigación.

"Las técnicas de investigación son los procedimientos e instrumentos auxiliares de carácter racional y práctico del método de investigación, que permiten organizar y manipular determinados aspectos en cada etapa del proceso de investigación (...) Ninguna técnica de investigación está fuera de una posición teórica ni ajena a un fundamento filosófico; (...) todo método,

toda técnica e instrumentos de investigación se encuentran en el Paradigma de investigación que ha adoptado el investigador, y tienen un trasfondo teórico-filosófico". (Rivas Ñañez, 2014; pág. 539)

Las técnicas se clasifican en:

a. **Técnicas de planificación:** técnicas prediagnostico o preencuesta (investigación exploratoria). Técnica de construcción del proyecto de investigación.

b. **Técnicas teórico-conceptuales:** técnica de construcción del planteamiento del problema de investigación. Técnica de construcción del marco teórico. Técnica de formulación de la hipótesis. Técnica de operacionalización de las variables.

c. **Técnicas empíricas:**

   i. Técnicas de construcción de instrumentos de recolección de datos: técnica de la observación, técnica de análisis de contenidos, técnica de la entrevista, técnica del cuestionario, técnica sociométrica, tecnica de experimentación, técnica de muestra y técnica panel.

   ii. Técnicas auxiliares: técnica de fichaje de gabinete, técnica de fichaje de investigación de campo.

   iii. Técnica de análisis en la investigación cuantitativa: técnica de "operacionalización" de las variables, técnicas de "medición" estadística. técnicas descriptivas. técnicas multivariables, asimismo pruebas estadísticas y técnica de representación gráfica.

   iv. Técnicas de análisis en la investigación cualitativa: técnica de microanálisis, técnica de triangulación, técnica de "categorización" o "codificación" de datos cualitativos, técnica de observación participante, técnica de la entrevista en profundidad o cualitativa y técnica documental.

1.4.7.6. Técnicas e instrumentos de procesamiento y análisis de datos.

Son los medios auxiliares, equipos o mecanismos para recoger y registrar los datos obtenidos a través de los métodos y técnicas. Los datos pueden registrarse mediante:

i. Equipos de medición: grabadoras, video filmadoras, cámaras fotográficas, imágenes satelitales, computador, etc.

ii. Materiales escritos o impresos: notas de campo, fichas o guías de observación, hojas de control o listas de chequeo o cotejo, cuestionarios (auxiliares para la entrevista y la encuesta).

iii. Soporte electrónico de datos: son equipos de almacenamiento de información que pueden ser leídos o interpretados por una unidad periférica de un ordenador (USB, CD, DVD, Disco Magnético Flexible, Disco Duro, PD, etc.)

Los instrumentos de procesamiento y análisis de datos son el cuestionario pre-codificado, test, escalas, sociodrama, análisis de contenido, guía de entrevista, entre otros. La metodología recomienda que en su elaboración deberá tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones.

1° Formular el objetivo del instrumento, señalando el método con el que se utilizará, la dimensión y variable que se ha de examinar o entidad sobre la que se recogerá información y, finalmente, la unidad de estudio a la que se le administrará o a la que está dirigida.

2° Precisar los indicadores que han sido derivados de las dimensiones y variables a investigar.

3° Determinar el tipo de formulario que será el más adecuado en función de las variables, el método y las características de la unidad muestral. Es decir, determinar código, unidad muestral, lugar de aplicación y fecha.

4° Definir su administración, es decir, si va a ser administrado por el investigador o auto administrado por el examinado o el informante. Establecer si la aplicación va a ser individual o simultánea a muchos elementos que componen una unidad muestral o grupo seleccionado de estudio (colectivamente).

5° Diseñar el instrumento, para ello es conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

i. Redactar cuidadosamente las instrucciones de su aplicación o pautas para su auto administración de manera precisa y detallada.

ii. Decidir la estructura de los ítems. Por ejemplo, preguntas abiertas o cerradas, de alternativa dicotómica o múltiple.

iii. Formular los ítems o preguntas en forma clara y concisa, sin la más mínima ambigüedad.

iv. Organizar los ítems en áreas o secciones de acuerdo a un criterio lógico o según la estructura de los items.

v. Delimitar el número total de ítems.

vi. Ordenar los ítems dentro de cada área en función de su

complejidad y dificultad, colocando primero los más simples y generales.

6° Establecer el tiempo o plazo máximo que se ha de emplear en su administración.

7° Definir el formato y estructura para un fácil manejo y óptimo uso durante su aplicación y la tabulación de los datos registrados. Los principales apartados que tiene todo formato de instrumentos son:

a. Título: se consigna generalmente la técnica a emplearse y la dimensión a examinarse o la unidad que es estudiada.

b. Identificación del: Informante o examinado: nombre real o seudónimo y clave. Dirección, lugar de procedencia. Formulario: Código, unidad muestral, lugar de aplicación, fecha. Examinador.

c. Instrucciones.

d. Áreas específicas con items.

e. Observaciones: Servirá para consignar información que resulte singular, relacionada con el sujeto al que se le aplicará el instrumento o a la situación misma de administración, siempre que resulte útil como referencia para la tabulación, análisis e interpretación de los datos.

8° Establecer pautas precisas y objetivas para calificar o evaluar, sea cualitativa o cuantitativamente, los datos registrados en los ítems. Una vez que están preparados los instrumentos, deben ser sometidos a prueba y determinar sus grados de o*bjetividad, confiabilidad, validez y adecuación*.

1.4.7.7. Procesamiento y análisis de datos.

Es un paso metodológico que el investigador lo inicia luego de haber seleccionado un instrumento de medición disponible o haber desarrollado su propio instrumento coherente con la hipótesis, métodos y diseño de su investigación.

Son las tareas o pasos lógicos que conllevan a la organización de los datos obtenidos para codificarlos, analizarlos estadísticamente, graficarlos, contrastarlos en conformidad al diseño de investigación. "Se deberá (...) establecer cómo se van a trabajar y agrupar las notas de trabajo de campo, de trascripción de grabaciones en relación a las dimensiones de análisis relacionados con los temas teóricos de la revisión bibliográfica. Además, describa los procedimientos a usar para estar atentos a nuevas preguntas que surjan del trabajo

de campo y que no habían sido previstas en las dimensiones de análisis y son de relevancia para el objeto de estudio". (EPG, 2016)

1.4.7.8. Técnicas de procesamiento y análisis de los resultados

En este paso lógico se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis, síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que sean recogidos.

El procesamiento de datos consiste en ingresar los datos recolectados de un cuestionario desarrollado a un software, proceso que se llama *introducción directa de datos*. Otras veces se realiza con información ya existente en un soporte electrónico de datos (archivos de Excel, SQL, Lotus, texto, etc.); a este proceso lo llamaremos *extrayendo un archivo de disco*. (Quezada, 2010; págs. 148,149). Existen varios software estadísticos para procesar datos. El software libre "R". El software SPSS hoy llamado PASW. También el Statical System Of Stampled Data "GNUPSPP".

1.4.7.9. Diseño de investigación.

El diseño constituye un plan metodológico con el cual el investigador determina y organiza las estrategias y procedimientos para la obtención de datos, procesarlos, analizarlos e interpretarlos dando respuesta al problema o unidad de análisis investigado.

El diseño se refiere:

> (...) al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación. El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar los objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular. Cada diseño conlleva características propias. (Ortiz, 2012; pág. 63)

> (...) sólo a la planificación previa de qué tipo de técnicas estadísticas (las pruebas estadísticas) se va a emplear en el análisis de las tablas estadísticas, cuál va a ser el procedimiento estadístico que se le va a dar a los datos cuantitativos y también puede incluir la organización de la muestra y el muestreo, así como el proceso de recolección de datos. (Rivas Ñañez, 2014; pág. 147)

Siempre la calidad de una investigación está relacionada con la aplicación de un diseño de investigación.

1.4.7.9.1. Clasificación del diseño de investigación:

El diseño de investigación puede clasificarse en: diseño cuasi experimental, diseño experimental, diseño de investigación descriptiva, diseño de investigación ex post facto, diseño de investigación factorial, diseño de investigación no experimental. (Rivas Ñañez, 2014, págs. 149,150). Todo investigador en función del planteamiento de su problema, las hipótesis y del análisis de sus variables elegirá apropiadamente el diseño de investigación, sabiendo que:

i. El Diseño de investigación estadístico cuasi experimental, (...) manipula de modo deliberado al menos una variable independiente para ver su efecto y relación con una o más variables dependientes. (Ortiz Uribe, 2012; pág. 61)

ii. En el Diseño de investigación estadístico experimental, (...) se manipula o controla las variables en estudio conformando uno (mas) grupo(s) experimental(es) y uno o más grupos de control. (Rivas Ñañez, 2014, págs. 149). Tipo de diseño en el que se lleva un control de todos los factores que afectan tanto la validez interna como la validez externa. (Ortiz Uribe, 2012; pág. 61)

iii. El Diseño de investigación descriptiva o diseño no experimental, "(...) se refiere a cómo organizar la recolección y análisis de datos, y qué pruebas estadísticas se aplicarán en la investigación descriptiva, (...) con el propósito que la investigación descriptiva cuantitativa, demuestre ser científica" (Rivas Ñañez, 2014, págs. 149)

iv. En el Diseño de investigación estadístico ex post facto," (...) no existe ningún tipo de control/manejo de las variables en estudio, por lo tanto, la investigación se realiza después de un tiempo de ocurrido los hechos. (Rivas Ñañez, 2014, págs. 150). En esta investigación se observan fenómenos tal y como se presentan en su contexto natural, se obtienen datos y después estos se analizan". (Ortiz Uribe, 2012; pág. 131)

v. El Diseño de investigación estadístico factorial, "(...) organiza o diseña la introducción de dos o más variables independientes y dos o más variables dependientes, así como las posibilidades de las combinaciones de variables que se quiera realizar". (Rivas Ñañez, 2014, págs. 150).

Los diseños de investigación cuantitativos son múltiples, definidos y organizados según el paradigma del autor[3].

Ortiz Uribe presenta alfabéticamente, las definiciones de: diseño con grupo de control no equivalente, diseño correlacional, diseño cuasi experimental de series cronológicas, diseño de anova dos factores, diseño de caso único, diseño de cohorte, diseño de cuadrado latino, diseño de cuatro grupos de Solomon, diseño de dos muestras independientes, diseño postest con grupo de control, diseño pre experimenta, diseño pretest de grupo de control no equivalente y diseño pretest-postest.

También diseño de dos muestras relacionadas, diseño de grupo de control no equivalente, diseño de grupo pretest y postest, diseño de grupo únicamente con postest, diseño de grupos apareados, diseño de grupos independientes, diseño de línea de base múltiple, diseño de medidas repetidas o diseño intrasujetos, diseño de panel, diseño de prepueba-posprueba en grupos seleccionados por aleatorización, diseño de reversión, diseño de series de control, diseño de series de tiempo interrumpidas, diseño de series temporales, diseño de solo postest, diseño de tendencias, diseño de solo postest, diseño de una sola muestra, diseño evolutivo.

Igualmente, diseño ex post facto, diseño ex post facto prospectivo, diseño ex post facto retrospectivo, diseño experimental, diseño experimental de caso único o diseño factorial. diseño factorial mixto, diseño longitudinal, diseño longitudinal de evolución de grupo, diseño longitudinal de tendencia diseño longitudinal panel, diseño multivariado, diseño secuencial, diseño transeccional correlacional, diseño transeccional descriptivo, diseño transversal. (2012; págs. 61-67)

En otra tipología, según el sometimiento a prueba de la hipótesis, se presentan los modelos de diseños agrupados en:

a. **Diseños pre-experimentales:** diseño de caso único, diseño de grupo pretest y postest, diseño de grupo únicamente con postest, diseño de grupo de control no equivalente, diseño pretest-postest, diseño de reversión y diseño secuencial.

3 Roberto Hernández Sampieri, y col. Presentan en el capítulo 7 de la quinta edición y en el CD anexo (2010) una amplia explicación sobre este tema.

b. **Diseños cuasi-experimentales:** diseño cuasi experimental de series cronológicas, diseño de prepueba-posprueba en grupos seleccionados por aleatorización, diseño postest con grupo de control, diseño de series de control y diseño transversal.

c. **Diseños experimentales:** diseño de solo postest, diseño de cuatro grupos de Solomon, diseño experimental de caso único o diseño factorial, diseño factorial mixto, diseño de anova dos factores, diseño de cuadrado latino, diseño de grupos apareados, diseño de dos muestras independientes, diseño de dos muestras relacionadas, diseño de grupos independientes, diseño de línea de base múltiple, diseño de medidas repetidas o diseño intrasujetos, diseño multivariado y diseño transeccional correlacional.

d. **Diseños ex post facto:** diseño ex post facto, diseño ex post facto prospectivo, diseño ex post facto retrospectivo, diseño de series de tiempo interrumpidas y diseño de series temporales.

e. **No experimentales:** diseño correlacional, diseño longitudinal, diseño longitudinal de tendencia, diseño longitudinal panel, diseño longitudinal de evolución de grupo, diseño de cohorte. También diseño de panel, diseño de tendencias, diseño de una sola muestra, diseño evolutivo y diseño transeccional descriptivo.

1.4.7.9.2. Representación de los diseños. Puede elaborarse según:

a. El número de grupos: de un solo grupo. De dos o más grupos.

b. El número de observaciones: de observación única. De varias observaciones.

c. La forma de asignación de los sujetos y tratamiento: intersujetos. Intrasujetos.

d. La naturaleza de la investigación: teóricos o bibliográficos. Empíricos.

e. El carácter y número de las variables:

   i. No experimentales: seccionales. Longitudinales. Comparativos.

   ii. Pre-experimentales: de un solo Grupo con pretest / sin pretest. Expos-Facto.

   iii. Cuasi experimentales: de Series cronológicas. De Muestras cronológicas.

iv. Experimentales: de dos grupos con pretest / sin pretest. De cuatro grupos. De Solomon. De varios Grupos y Niveles. De la variable experimental.

v. Factoriales: de A x B, o A x B x C, etc. De Bloques aleatorizados. De Cuadrado. Jerárquicos.

1.4.8. Consideraciones éticas.

Se refiere al permiso institucional y, en los trabajos experimentales, la opinión del comité de ética. Todo proyecto de investigación debe tener una resolución del Comité de ética institucional de la Escuela de Posgrado.

1.5. METODOLOGÍA DE REDACCIÓN DEL PIE BIBLIOGRÁFICO: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Para las investigaciones en humanidades, el pie bibliográfico deberá ser redactado según el estilo de la American Psychological Association (APA). Únicamente las referencias bibliográficas citadas en el cuerpo del documento.

a. Se ordenan alfabéticamente según el apellido del primer autor, el cual deberá escribirse en mayúscula y el nombre en alta y baja. Si son más de seis los autores se escribe al primero y luego se agrega el sintagma: *y col (*si está en español) o la locución latina *et al* (si está en inglés). Los nombres de las revistas se escriben completos.

b. En el caso de los libros, el nombre del autor va seguido por el año de publicación en paréntesis. Después se escribe el título en alta y baja subrayado o en itálicas. Luego la edición en paréntesis, el país o ciudad de publicación y seguida de dos puntos (:) finalmente la editorial.

   Ejemplo 1:

   > KERLINGER, Fred N. y LEE, Howard B. (2001). *Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales.* (4°. ed.). México: Mc Graw Hill.

   Ejemplo 2: Si usted obvia la edición y el subrayado, la forma de redactarla es:

   > HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; y FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, María del Pilar. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill /Interamericana Editores, S.A. de C.V.

c. En caso de capítulos de libros.

HEIPLE HOY, Deborah. (1990). *La Práctica de la Enfermería con familias disfuncionales.* En Joanne E. Hall, Ed., Enfermería en Salud Comunitaria: Un Enfoque de Sistemas (pp. 606-608). Washington, D.C., E.U.A.: Organización Panamericana de la Salud (OPS). Organización Mundial de la Salud (OMS).

ESCRIGAS, Cristina y LOBERA, Josep. (2009). *Nuevas dinámicas para la responsabilidad social*. En GUNI, Ed., La educación superior en tiempos de cambio. Nuevas dinámicas para la responsabilidad social (pp. 03-19). España: Ediciones Mundi-Prensa.

d. En caso de artículos de revistas.

PEÑA ARISTIZABAL, Sara Lucía. (1997). *Una tipificación de las causas del maltrato infantil en Colombia*. Revista Investigación y Educación en Enfermería Vol. XV N° 1, marzo. Universidad de Antioquia. Medellín: Litoflex Ltda.

e. En casos de tesis.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2000). *Las Microculturas urbanas como concepto socioantropológico para el desarrollo local y regional.* (Tesis Doctoral). Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

f. En uso de medios electrónicos: internet: Autor/responsable (fecha de publicación). Título (edición), [tipo de medio]. Lugar de publicación: editor. Disponible en: especifique la vía [fecha de acceso].

PNUD. (2002). *Contra violencia: Informe, Perú. PNUD.* Lima. (en línea). Disponible en http://www.undp.org/rblac/gender/camping-spanish/peru.htm. Accedido el 30 de octubre del 2004.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (2016). *Clasificador del Gasto Público.* Accedido el 16 de enero, 2016, desde http://dnpp.mef.gob.pe/cnsClasif/faces/clasifGasto.jsp.

g. En el uso de artículos de los diarios o periódicos existen tres estilos:

i. Cuando no hay autor: título. (Fecha). Nombre del diario, página. Ciudad.

En Portada. 195 años de República. A cinco años del Bicentenario, todavía no logramos ser una nación. (18 de julio del 2016). La República, p. 2. Lima.

ii. Cuando tiene autor:

> Martin Calderón y Rocío Medina. *En Portada. 195 años de República. A cinco años del Bicentenario, todavía no logramos ser una nación.* (18 de julio del 2016). La República, p. 2. Lima.

iii. Cuando se ha obtenido de internet se le agrega la fecha de consulta y el URL.

> Martin Calderón y Rocío Medina. *En Portada. 195 años de República. A cinco años del Bicentenario, todavía no logramos ser una nación.* (18 de julio del 2016). La República, p. 2. Lima. Consultado el 19 de febrero del 2017. larepublica.pe/impresa/política/786475/

1.6. ANEXOS

Se incluye información como soporte teórico metodológico a su propia investigación como también un aporte a otras investigaciones. Es una sección opcional del cuerpo de la tesis. No se numera como parte del cuerpo ni del proyecto ni del informe de tesis.

Se pueden presentar los gráficos, mapas, cuadros, cálculos estadísticos, documentos e ilustraciones adicionales a juicio del investigador, si los hubiere, guía de entrevista, ficha de encuesta, etc. u otra información relevante como fuente de consulta para futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO 1

ANDER-EGG, Ezequiel. (1995). *Técnicas de investigación social*. Argentina: Editorial LUMEN.

BRIONES, Guillermo. (1992). *La investigación social y educativa*. Colombia: Edit. SECAB.

CABALLERO ROMERO, Alejandro. (2005). Guías metodológicas para los planes y tesis de Maestría y Doctorado. Lima: Editorial UGRAPH S.A.C.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2014). La Tesis de Postgrado: *Concepción del marco teórico*. Revista PUEBLO CONTINENTE. Vol. 25 N° 1, Enero-Junio, pp.317-324. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2014). *La Tesis de Postgrado: Concepción del marco teórico*. Accedido el 16 de enero,2016, desde http://yocomunicadorupao.edu.pe/el-marco-teorico-tesis-de-postgrado/

CIFUENTES GIL. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Argentina: Noveduc Libros.

DIAGRAMA DE GANTT. Accedido el 16 de enero, 2016, desde https://www.google.com.pe/search?q=diagrama+de+gantt&rlz=1C2CHJL_es

ESCUELA DE POSTGRADO. (2016). *Reglamento de investigación*. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y col. (2010). *Metodología de la investigación*. Chile: McGraw Hill.

KERLINGER, Fred N., y LEE, Howard B. (2002), *Investigación del comportamiento*. México: McGraw Hill.

LERMA GONZALEZ, Héctor Daniel. (2007). *Gráficas y tablas estadísticas en Excel.* Bogotá, D.C. Ecoe Ediciones Ltda.

MCMILLAN, James H. y SCHUMACHER, Sally. (2011). *Investigación educativa. Una Introducción Conceptual*. España: Pearson Educación, S.A.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (2016). *Clasificador del gasto público*. Accedido el 16 de enero, 2016, desde http://dnpp.mef.gob.pe/cnsClasif/faces/clasifGasto.jsp.

NAMAKFOROOSH, Mohammad Naghi. (2013). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores.

ÑAUPAS PAITÁN, Humberto; MEJÍA MEJÍA, Elías; NOVOA RAMÍREZ, Eliana; VILLAGÓMEZ PAUCAR, Alberto. (2013). *Metodología de la investigación. Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de Tesis*. Colombia: Ediciones de la U

ORTIZ URIBE, Frida Gisela. (2012). *Diccionario de Metodología de la investigación científica*. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V.

PUEBLO CONTINENTE. Vol. 25 N° 1, Enero-Junio, pp.317-324. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

RIVAS ÑAÑEZ, Fidel. (2014). *Diccionario de investigación científica cualitativa y cuantitativa*. Lima-Perú: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica CONCYTEC.

RUTHERFORD, Floyd James. (1997). *Ciencia: Conocimiento para todos*. México: Oxford University Press – Harla México, S.A. de C.V.

TAMAYO y TAMAYO, Mario. (1983). *El proceso de investigación científica*. México: Limusa, S.A. de C.V.

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO. (2016). *Líneas de investigación*. Accedido el 16 de enero, 2016, desde http://www.upao.edu.pe/investigacion/?mod=mod_ine&task=562

CAPÍTULO 2

EL PROYECTO DE TESIS: DISEÑO CUALITATIVO

(...), una visión cualitativa contempla al sujeto o grupos sociales como actores de la acción e interacción, como sujetos de estrategias y significados que los sujetos dan a sus acciones. Ello implica que en toda investigación cualitativa sea siempre necesario un cierto grado de inmersión de la persona investigadora en la realidad social estudiada, y que su presencia tenga que ser flexible, controlada y acordada.

JOAN VERD[4]

4 Joan M. Verd y Carlos Lozares (2016). *Introducción a la investigación cualitativa*, p. 28

2.1. INTRODUCCIÓN

La investigación cualitativa propone al investigador desarrollar el razonamiento inductivo y el abductivo. El primero se orienta más al descubrimiento a partir de generalizaciones empíricas, tal como lo propuso Znaniecki (1934)[5] en el método de *inducción analítica*. El razonamiento abductivo hace referencia al modo en que encajan y modifican los marcos teóricos interpretativos en relación con los fenómenos estudiados, a fin de otorgar un significado teórico los datos empíricos (Verd y Lozares, 2016; págs. 46,50). Desarrollándose en esta línea la estrategia del estudio de casos según los aportes de Robert Yin (2003)[6]. Además, Descombe (2003)[7] y Creswell (2013)[8] aportan a la investigación cualitativa las estrategias de los estudios narrativos y estudios de caso, teoría fundamentada, fenomenología, etnografía, investigación acción, interaccionismo simbólico y constructivismo.

La investigación cualitativa según Flick (2015), "se debe planificar también y hay que tomar más decisiones a lo largo del camino en el proceso de investigación: formular una pregunta de investigación, decidir sobre el muestreo, pensar cómo se va a generalizar y con qué propósito, (...), parte de la noción de la construcción social de la realidad sometidas a estudio y se interesa en las perspectivas de los participantes, en las prácticas cotidianas y el conocimiento cotidiano que hace referencia a la cuestión estudiada". (2015, págs. 17-20)

La investigación cualitativa posee cuatro fases: 1. Preparatoria; 2. Trabajo de campo, 3. Analítica; 4. Informativa.

En la ***fase preparatoria*** se elabora el proyecto de investigación. Tiene como etapas la pregunta inicial de investigación, formulación del problema y el diseño metodológico de la investigación. En la investigación de dinámica inductiva esta etapa se limita a plantear una pregunta de investigación abierta, sin tomar ninguna otra decisión antes de llegar a la fase de trabajo de campo.

5 Florián Znaniecki propuso el método de la inducción analítica en su obra *El método de la Sociología* en 1934.

6 Robert Yin, desarrollo esta estrategia en su libro *Estudio de caso de estudio: diseño y métodos,* publicado en el 2003.

7 Marthyn Descombe, propuso nuevos métodos en su obra *La buena guía de investigación. Para proyectos de investigación social a pequeña escala*, publicada en el 2003.

8 John W. Creswell, aporta nuevos métodos en su obra *Investigación cualitativa y Diseño investigativo*, publicada en el 2013.

La ***fase de trabajo de campo*** está formada por las etapas: captación de las unidades y acceso al campo y la obtención de los datos. Los métodos de producción de la información serán acordes con la naturaleza del objeto de estudio, las exigencias del diseño y la estrategia metodológica desarrollada, entre ellas están las entrevistas abiertas o cerradas; el enfoque narrativo de carácter biográfico o episódico; dinámicas de grupos; observación directa y participante; el uso de documentos. En la investigación de dinámica inductiva la obtención de la información y su análisis van íntimamente ligadas. El producto de esta fase son los datos acumulados.

La ***fase analítica*** se cumple con el desarrollo de las etapas: tratamiento de los datos y la Interpretación de los resultados. Ambas tareas se consideran como una sola, puesto que el tratamiento de la información opera comprensivamente en la mente de la persona investigadora; esta es la que realiza la lectura de los datos, el que explica cómo se da sentido al mundo social y cómo se construye la realidad mediante el lenguaje. Su producto son los resultados.

La ***fase informativa*** tiene como etapas la presentación de los resultados y la elaboración de las conclusiones. En esta fase se produce el Informe de Investigación el cual deberá desarrollarse en torno a los argumentos que ofrece la persona investigadora para defender las conclusiones a las que ha llegado. Deberá dotarse a las conclusiones de un carácter teórico, entendido como un nivel abstracto del discurso que permita una cierta generalización o transferibilidad de los resultados. Deben ser el fruto de la reflexión provocada por la pregunta de investigación, los datos, la teoría y los resultados.

2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El término “diseño” tiene en la literatura dos acepciones principales. “La primera de ellas, más genérica, engloba todas las decisiones previas del trabajo de campo, y por lo tanto incluye desde la formulación de la pregunta de investigación hasta las decisiones relativas a la planificación del trabajo de campo, pasando por el planteamiento del problema y la construcción del objeto. (...) La segunda, más restrictiva y que nosotros denominamos *diseño metodológico*, se refiere únicamente a las decisiones relativas a las fases de trabajo de campo y analítica.” (Verd, 2016, pág. 83).

Para Racing (1994) el diseño de investigación “(...), es un plan para recoger y analizar los datos que harán posible que el investigador responda cualquier pregunta que haya planteado. El diseño de investigación toca casi todos los aspectos de ella, desde los detalles diminutos de la recogida de datos hasta la selección de técnicas para el análisis de estos”. (Citado por Flick, 2015, pág. 61).

La investigación cualitativa contemporánea ha desarrollado tres diseños: diseño emergente con dinámica inductiva, diseño proyectado flexible con dinámica abductiva y el diseño proyectado cerrado con dinámica deductiva.

En base a cada diseño el proyecto de tesis elabora sus esquemas. Su redacción se inicia con la Carátula o portada, requisitos desarrollados en el Capítulo 1.

2.3. CUERPO DEL PROYECTO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

El proyecto de tesis se desarrolla en la fase preparatoria de la investigación con la finalidad de acreditar ante la escuela de posgrado de la institución universitaria, la capacidad científica y metodológica para la obtención del grado académico pertinente.

Se estructura en **I. Generalidades** y, **II. Diseño metodológico.**

I. Generalidades. Requiere el desarrollo de los siguientes subtítulos:

i. Título del tema o problema de investigación.
ii. Equipo investigador.
iii. Tipo de investigación.
iv. Línea de investigación.
v. Unidad de investigación.
vi. Campo o terreno donde se desarrollará el proyecto.
vii. Duración total del proyecto.
viii. Cronograma del trabajo.
ix. Recursos.
x. Presupuesto.

II. Diseño metodológico. Sus etapas son:

i. Pregunta inicial de la investigación.
ii. Objetivos de la investigación.
iii. Formulación del problema.
iv. El Muestreo.
v. Concepción teórica o epistemológica.
vi. Concepción metodológica.

FUENTE: Elaborado por Fermín Cabrejos Díaz (2018) a partir del Reglamento de Grados de la Escuela de Pos Grado UPAO (2015) y de Joan M. Verd y Carlos Lozares (2016)

2.3.1. Título del tema o problema de investigación.

Es el nombre de la investigación, redactada en estilo etnológico, fenomenológico o de cotidianidad. No exige un formato, pero esta libertad obliga a la persona investigadora desarrollar su originalidad y coherencia con su problema. Solo hay que admitir que existen "(...), fuentes diferentes para el desarrollo de los intereses, ideas y, posteriormente, la pregunta de investigación;..., van desde las experiencias muy personales (...) a las experiencias y circunstancias sociales (...) y los problemas de la sociedad como un todo,... y otras fuentes más en el interior del sistema científico" (Flick, 2015, pag.39).

2.3.2. Equipo investigador

a. Autor (a): Debe consignarse: nombres y apellidos. Grado académico y dirección
b. Asesor (a): Se consignará: nombres y apellidos. Grado académico y dirección

2.3.3. Tipo de investigación

La investigación cualitativa ha desarrollado tres diseños: dinámica deductiva, dinámica inductiva y dinámica abductiva.

a. Dinámica deductiva. se caracteriza por el empleo del método hipotético-deductivo y el razonamiento deductivo. Aplicado a "proyectos de pequeña escala o en aquellos en que se aborda un objeto de estudio muy trabajado teórica y conceptualmente o en aquellos en que las hipótesis están perfectamente delimitadas a priori..." (Verd, 2016; pág. 44)
b. Dinámica inductiva. Se orienta al descubrimiento a partir de generalizaciones empíricas, teniendo como sus fuentes a la observación y la experiencia de terreno. Aplica como estrategias la inducción analítica, la inferencia inductiva y la teoría fundamentada.
c. Dinámica abductiva. Es un razonamiento científico que busca la creatividad confirmando la teoría en la empírica y mejorando la teoría a partir de los nuevos hallazgos de las anomalías empíricas. Este razonamiento abductivo tiene como dinámica ir desde la teoría a la empírea y desde la empírea a la teoría. "La persona investigadora modifica y adapta su marco de referencia en función de los hallazgos empíricos, a la vez que estos cambios en el marco teórico permiten interpretar conceptualmente los datos". (Verd, 2016; pág. 49)

Se trata de determinar cómo se aceptan o modifican las "nuevas teorías interpretativas en relación con los fenómenos observados, de

modo que finalmente se consigue otorgar un significado teórico a los datos empíricos" (Verd, 2016; pág. 50)

2.3.4. Línea de investigación.

En la investigación cualitativa la determinan los paradigmas positivista, pospositivista, construccionismo y la acción participativa. Asimismo, las perspectivas feministas, el activismo moral, la teoría critica de la raza, el humanismo crítico, la teoría queer, los estudios culturales.

Según Egon G. Guba y Yuonna S. Lincoln, los nuevos paradigmas radican "en la experiencia única, la epifanía, el momento del descubrimiento. La rigurosidad, la calidad de la indagación depende, además del método, del proceso de interpretación." (Citado por Vasilachis. En Denzin. Vol. II, 2012; pág. 16).

En **las líneas de investigación que destacan los puntos de vista subjetivos** se ubican las teorías del interaccionismo simbólico y la fenomenología. Desarrollan los métodos de la entrevista, codificación teórica, análisis de contenido, análisis narrativo y métodos hermenéuticos.

En la **línea de investigación sobre la creación de situaciones sociales,** destacan la etnometodología y el construccionismo. Sus métodos son los grupos de discusión, observación participante, registro de interacciones, recogida de documentos, análisis de conversación, análisis de discurso, análisis de documentos.

En la **línea de investigación hermenéutica,** las teorías que destacan son el psicoanálisis y el estructuralismo genético. Sus métodos son el registro de interacciones, fotografía, películas, hermenéutica objetiva, hermenéutica profunda.

2.3.5. Unidad académica.

Se considera a la Escuela de Posgrado y la Sección de Posgrado en donde se está desarrollando los estudios de postgrado.

2.3.6. Campo o terreno donde se desarrollará el proyecto

En la investigación cualitativa la categoría *campo* o *terreno* se determina los límites espaciales y temporales en los que se obtendrá la información empírica. Para Flick (2009) puede referirse a "una institución, una subcultura, una familia, un grupo específico de personas con una biografía particular, los responsables de una administración o empresa, etc." (2009:106). El campo o terreno deberá entenderse como el espacio o acontecimiento social que será objeto de estudio

desde una perspectiva biográfica o analizando los procesos sociales centrados en las vivencias; y desde la perspectiva teórica analizando las representaciones sociales en la construcción de la vida cotidiana.

2.3.7. Duración total del proyecto.

Debemos tener en cuenta que la etapa de la planificación en la investigación cualitativa es abierta ya que su diseño es emergente. Una planificación deberá a referirse a la escala temporal completa del proyecto. (Ver Anexo 4.7).

2.3.8. Cronograma de trabajo.

Debe organizase para las cuatro fases: 1. Preparatoria; 2. Trabajo de campo; 3. Analítica y, 4. Informativa. (Ver Anexo 4.7),

2.3.9. Recursos: humanos, materiales, de servicios.

a. Recursos humanos: investigador (nombres y apellidos). Asesor (nombres y apellidos). Personal de apoyo.

b. Recursos materiales: equipos: laptop, impresora, cámara fotográfica, filmadora, grabadora. De escritorio: papel bond, lapiceros, borradores, grapadora, grapas, corrector. Soporte electrónico: Software QDA Miner Lite, NVivo, QSR International, ATLAS.ti, MAXQDA, USB, CD, DVD, disco magnético flexible, disco duro, PD.

c. Recursos de servicios: asesorías, servicio de cómputo, Internet, telefonía móvil, movilidad, viáticos, fotocopiado, empastados y anillados. (Ver Anexo 4.8).

2.3.10. Presupuesto.

Se recomienda trabajar el presupuesto con el clasificador del gasto público del año fiscal publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (Ver Anexo 4.6).

2.4. DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROYECTO DE TESIS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: FASE PREPARATORIA.

En la investigación cualitativa, es en la fase preparatoria, donde se desarrolla el proyecto de investigación en sus etapas: *pregunta inicial de investigación, objetivos de la investigación, formulación del problema, muestreo, concepción teórica o epistemológica y concepción metodológica de la investigación.*

En la fase preparatoria se elabora el proyecto de investigación y el diseño de investigación. Blaikie (2009), sostiene que "... existe una equivalencia entre los contenidos del diseño de investigación y los del proyecto de investigación, siendo la diferencia que el diseño tiene un carácter interno, mientras que el proyecto tiene un carácter público." (2009:12-13).

2.4.1. Pregunta inicial de investigación.

El primer paso lógico de esta etapa es la *elección del tema o problema de investigación* y en base a este se construye la pregunta de investigación. Su construcción supone ya una decisión teórica que abordará o pondrá de manifiesto ciertos aspectos de la realidad y demostrará el objetivo de la investigación. Su estilo de redacción es abierto debido a que se concreta a lo largo de la investigación.

Para Uwe Flick (2004) "un paso central (...) es cómo formular la pregunta o preguntas de investigación. (...) no solo al principio cuando el estudio o el proyecto se conceptualiza, sino en varias fases del proceso: al conceptualizar el diseño de investigación, al entrar en el campo, al seleccionar los casos y al recoger los datos. Particularmente en la decisión sobre el método o métodos de recogida de datos..." (2004; pág. 61).

> "... la elección de la pregunta ya supone una decisión teórica, ciertos aspectos de la realidad se pondrán de manifiesto y otros quedarán sin ser abordados o en segundo plano." (Verd, 2016; pág. 76).

Cuando se desarrolla una investigación de dinámica inductiva "deberá plantearse una pregunta inicial de investigación que, (...), deberá ser pertinente, (...), posiblemente se acerque más a un tema o idea genérica, que se irá perfilando y acotando a medida que transcurra el trabajo de campo" (Verd, 2016; pág. 76).

Hay tres preguntas fundamentales que se deben formular en función del objetivo de la investigación: qué, por qué y cómo (Blaikie, 2009)[9]. Se emplea el qué, cuando el objetivo de la investigación es de tipo exploratorio, descriptivo, predictivo o evaluador. Por Qué si el objetivo de la investigación es de explicación o de evaluación. Y el cómo si el objetivo es la intervención o explicativo.

También se formulan el *quién (es)* y *dónde* cuando el objetivo tiene un interés por saber el cuántos. La pregunta *para qué* y *para quién*

9 Norman Blaikie (2009). Diseñando la investigación social. La lógica de la anticipación, pág. 42.

cuando el objetivo es investigar el nivel epistemológico. Y la pregunta *por qué* si el objetivo es investigar el nivel metodológico y el *cómo* si se investiga el nivel tecnológico. (Yin, 2014; págs. 9-14)[10]

> "Existe un acuerdo generalizado que la pregunta de investigación debe servir para guiar y estructurar el planteamiento teórico de la investigación (...) y sin embargo a veces se olvidan que la pregunta también es fundamental para determinar el planteamiento metodológico." (Verd, 2016; pág. 89).
>
> "(...) lo decisivo para el éxito de un proyecto es tener una pregunta de investigación clara y formulada explícitamente. Esta pregunta decide que es importante y que es menos importante y debe quedar fuera." (Flick, 2015, pág. 44).

La persona investigadora debe comenzar definiendo y formulando su investigación y continuar luego estudiándola mediante su trabajo empírico para encontrar una respuesta. "Cuando comenzamos con una pregunta de investigación más o menos general, esta se referirá y reformulara, se reenfocara en ocasiones en el curso del proyecto." (Flick, 2015, pág. 44).

2.4.2. Objetivos de la investigación

En toda investigación, *exploratoria, descriptiva, explicativa o aplicada,* la persona investigadora redacta los objetivos generales y específicos que guían su investigación.

La importancia del objetivo general en el proyecto es la argumentación preliminar del objeto de estudio. Estos objetivos ayudan a la construcción de la pregunta de investigación puesto que la pregunta delimita por si misma qué aspectos del objeto de estudio se consideraran y cuáles no.

En cuanto a los objetivos específicos de la investigación se recomienda no redactarlos definitivamente hasta que las concepciones teórica y metodológica están totalmente decididos. Tampoco se pueden redactar si solo disponemos de la pregunta inicial de investigación.

Se recomienda redactarlos definitivamente hasta terminado el trabajo de campo y el análisis pues estos "(...) se vinculan a las dimensiones identificadas en el problema de investigación, así como a las preguntas planteadas [para qué, para quién, por qué; cómo]; (...), solamente una

10 Robert K. Yin. (2014). Estudio de caso. Diseño y métodos de investigación, págs. 9-11.

vez finalizada la investigación se sabrá en torno a que aspectos se ha desarrollado, lo cual también implica tener que esperar para poder enumerar estos objetivos específicos "(Verd, 2016; pág. 93).

2.4.3. Formulación del problema

Consiste en explicar coherentemente la relación del tema a investigar con el nivel teórico y metodológico, "(...) la formulación del problema sirve para poner de manifiesto las conexiones entre aquello que se desea investigar y el modo en que se va a investigar, tanto a nivel teórico como metodológico". (Verd, 2016; pág. 89). La formulación del problema no tiene la misma metodología tanto en las investigaciones de carácter inductivo como de dinámica abductiva.

En las investigaciones de carácter inductivo, no se formula el problema debido a que el trabajo de campo se inicia sin una formulación teórica previa. La concepción teórica se irá cristalizando a medida que la recolección de datos y su análisis se vayan desarrollando. La construcción del objeto de estudio se culminará con las conclusiones del trabajo. Y metodológicamente consistirá en elaborar unas directrices generales sobre el planteamiento metodológico de la investigación, que se irá concretando de forma emergente a lo largo del trabajo de campo. (Verd, 2016; pág. 91).

La *investigación de dinámica abductiva* concibe que la formulación del problema "(...) solo será inicial y provisional, y la construcción final del objeto será el resultado iterativo de diversas idas y vueltas entre el trabajo de campo y este planteamiento inicial". (Verd, 2016; pág. 91). En esta perspectiva teórico-metodológica se "desea describir las diferentes tradiciones filosóficas y teóricas en que se da una conjunción entre supuestos epistemológicos y principios metodológicos" (Valles, 1997; págs.52, 63). Diseño que permite a la persona investigadora desarrollar su concepción teórica y metodológica.

2.4.4. El muestreo

Es una manera "de establecer una colección de casos, materiales o acontecimientos seleccionados deliberadamente para construir un corpus de ejemplos empíricos con el fin de estudiar la manera más instructiva el fenómeno de interés" (Flick, 2015, pág. 49).

El muestreo no es tan deliberado, puesto que la persona investigadora aplica el concepto de propósito para presentar su propuesta. Puede optar proponiendo una muestra más formalizada de las formas más intencionales y flexibles, en donde los casos se definen por adelantado y los grupos se definen implícita o explícitamente.

También se puede elaborar un muestreo intencional, en la cual los casos se van definiendo conforme avance la investigación. Caso la investigación de teoría fundamentada en donde la recogida de datos y el análisis de los datos son continuos. Patton (2002) elabora una excelente metodología para esta metodología. (Citado en Flick, 2015, pág. 50). Otra propuesta es el diseño de la muestra teórica. Aquí la persona investigadora toma en cuenta lo que falta en los datos y en los conocimientos.

Metodológicamente el muestreo puede tener un diseño homogéneo, teórico, intencional aleatorio, intencional estratificada, mixto o de bola de nieve, y se puede referir según la pregunta de investigación, los propósitos de estudio o los métodos. El muestreo puede estar orientado a las personas, a las situaciones, a un muestreo de casos, a un muestreo dentro de los casos, a un muestreo de los materiales o a un muestreo dentro de los materiales.

2.4.5. La concepción teórica o epistemológica

La investigación cualitativa ha desarrollado tres perspectivas con las cuales la persona investigadora desarrolla su concepción epistemológica: *teoría fundamentada a partir de los datos; biográfica y teórica*.

La perspectiva **"desarrollar una teoría a partir de los datos",** se desarrolla cuando falta el conocimiento teórico o las explicaciones sobre el área a investigar. Con este propósito se recogen y analizan todo tipo de datos comparando y sistematizando las observaciones con el propósito de identificar un concepto básico-nuclear que permita relacionar, sistematizar y comprender las observaciones y explicar cómo funciona el fenómeno social estudiado. Esta teoría fundamentada es una perspectiva inductiva de los fenómenos y las practicas a la teoría y la explicación. (Flick, 2015, pág. 39-42).

Para analizar los procesos sociales la *perspectiva biográfica* se centra en las vivencias personales de la experiencia que han tenido en su vida. La *perspectiva biográfica* permite "comprender como las personas afectadas por el acontecimiento lo experimentan (...) El análisis se centra en comparar esas experiencias para desarrollar (...) una tipología de las maneras diferentes de vivir con ella". Es una perspectiva que parte de un nivel intermedio de los acontecimientos y de las estrategias de afrontamiento. (Flick, 2015, pág. 42).

La perspectiva de la *teoría de la representación social* describe como los conceptos e ideas de una teoría científica se asumen en la vida cotidiana, como se hacen concretos y se anclan en rutinas y prácticas.

Es una perspectiva deductiva, de lo conceptos teóricos y los modelos científicos a las prácticas cotidianas. (Flick, 2015, pág. 42).

La persona investigadora estará eligiendo y definiendo su teoría que le dará fuerza teórica o epistemológica a su investigación. Entre ellas se encuentran la *etnografía, fenomenología, interaccionismo o el construccionismo*.

La *perspectiva etnográfica* pone énfasis en la observación del terreno o etnos. Su orientación es básicamente inductiva. Metodológicamente considera que el foco de las investigaciones son las interacciones; la interpretación de los significados, la inmersión e incluso la participación de la persona investigadora en los fenómenos observados así como el papel de la interacción persona-investigadora-persona investigada y, a la importancia otorgada a la contextualización de los fenómenos o hechos sociales.

La etnografía es un tipo de estudio personal y de primera mano de los asentamientos locales, desarrollada por los etnógrafos, quienes adoptan una estrategia de libre acción para la recolección de sus datos, desplazándose de un lugar a otro y de un sujeto a otro para descubrir la totalidad y la interconexión de la vida social. Empleando las técnicas de campo: observación directa, conversaciones, entrevistas prolongadas, con cuestionario y a profundidad, el método genealógico, los informantes clave, historias de vida, perspectivas *emic y etic* , investigación longitudinal. (Kottak, 1996, pág. 20).

Denzin (2012) sostiene que los "etnógrafos críticos contemporáneos están comenzando a utilizar múltiples epistemologías y, con frecuencia valoran la introspección, el trabajo de la memoria, la autobiografía e, incluso, los sueños como formas de saber, explorando en profundidad, la intensa relación entre el yo y el otro". (2012. Vol. II: 13). Sin embargo Ralph Beals sostiene que es difícil dar normas precisas, porque los procedimientos de campo deben modificarse en función de la personalidad del investigador, la naturaleza de la cultura, las características comportamentales del grupo estudiado y los problemas particulares de la indagación. Pero tres enfoques iniciales son corrientes: la observación participante, las entrevistas no estructuradas y el uso del informador clave. (Beals y Hoijer, 1981; pág. 160).

La ***perspectiva etnometodológica*** investiga "(...) las prácticas cotidianas para descubrir el modo en que las personas, grupos o comunidades dotan de sentido e interpretan el mundo social y físico donde actúan. La etnometodología se interesa específicamente por la (inter)acción y su(s) significado(s), primando como metodología la observación, (...) las entrevistas y los documentos". (Verd, 2016; pág. 36.)

La etnometodología "Es una orientación teórica destinada a describir el modo en que la gente en sus interacciones cotidianas construye definiciones de la situación y moldea la realidad" (Phillips. 1990; pág. 129.

> "El corazón de la etnometodología está en la interpretación de una realidad humana, ya sea individual, familiar, social, o en general de cualquier grupo humano... las realidades humanas, las de la vida cotidiana, se manifiestan de muchas maneras: a través del comportamiento e interacción con otros miembros de su grupo, de gestos, de mímica, del habla y conversación, con el tono y timbre de voz, con el estilo lingüístico, y de muchas otras formas. Todo esto necesita de una esmerada atención a los finos detalles del lenguaje y la interpretación para llegar a una adecuada interpretación. Para ello, hay que colocarlo y verlo todo en sus contextos específicos, de lugar, presencia o no de otras personas, intereses, creencias, valores, actitudes y cultura de la persona-actor, que son los que le dan un significado" (Martínez Miguélez, 2011; pp. 122-123).

La ***perspectiva fenomenológica*** "(...) se preocupa por el modo en que las personas desarrollan la vivencia de cualquier tipo de acontecimientos (...) metodológicamente apuesta por la aproximación intensiva a un pequeño número de sujetos, a los que se estudia interpretativamente de forma prolongada y en el máximo de profundidad (...) no solo se interesa por el modo en que el mundo es aprehendido de forma consciente o inconsciente por parte de las personas también por el modo en que las acciones constituyen y dan sentido al mundo". (Verd, 2016; pág. 37). El *construccionismo* enfoca la investigación fenomenológica hacia la "comprensión de las vías por las que se produce la construcción discursiva y simbólica de la realidad. (...) con diferentes acentos en el grado de "construcción" de la realidad" (Schwandt, 2000. En Verd, 2016:37).

La ***perspectiva interaccionista*** (interaccionismo simbólico) "(...) concibe a los fenómenos sociales como generados por las expectativas y comportamientos asociados a unos determinados roles sociales, que se reconocen o modifican por medio de la interacción entre las personas" (Goffman, 1971). (...) sitúa el comportamiento de los agentes en el centro de gravedad de la generación de los hechos e interpretaciones sociales, que recurrentemente pueden originar a su vez principios de nuevas interacciones (...) puede trasladarse al estudio de los procesos sociales basados y regidos por las relaciones entre individuos y grupos, tomando como objeto grupos sociales,

asociaciones, instituciones…" (Verd, 2016; pág. 38)[11]

El interaccionismo simbólico se puede considerar la corriente de pensamiento microsociológico más influyente de la tradición investigadora interpretativa, (…)"El objetivo del interaccionismo simbólico es el estudio de los procesos de interacción a través de los cuales se produce la realidad social dotada de significado. (Merlino, 2009; p. 55). Trata de comprender el proceso de asignación de símbolos con significado al lenguaje hablado o escrito y al comportamiento en la interacción simbólica. (Martínez, 2011; p. 125).

La interacción simbólica es "una orientación teórica que se centra en la definición que el individuo hace de la situación, del papel y su autoimagen" (Phillips. 1990; p.127).

La interacción simbólica se relaciona no solo con la definición de la situación dada por el individuo sino también con la comunicación de tales definiciones entre los individuos. En otras palabras está relacionada la interacción simbólica o interacción basada en símbolos. Esos símbolos, a su vez, se derivan de la cultura. Así, el interaccionismo simbólico se orienta tanto a la sociedad en su conjunto como a los grupos pequeños donde tiene lugar la interacción simbólica.

"El interaccionismo simbólico es una ciencia interpretativa,..., que trata de representar y comprender el proceso de creación y asignación de significados al mundo de la realidad vivida, esto es, a la comprensión de actores particulares, en lugares particulares, en situaciones particulares y en tiempos particulares" (Martínez ,2011; p. 125).

2.4.6. Concepción metodológica

Va a dimensionar el trabajo de campo y le permitirá recoger su información. La persona investigadora puede poner énfasis en la *teoría fundamentada*, en el *estudio de caso,* en los *estudios narrativos*, en la *investigación acción* o en el *interaccionismo simbólico* para traducir el problema teórico al lenguaje metodológico.

La estrategia de la *teoría fundamentada*, cuya base epistemológica es el Interaccionismo Simbólico, es la más utilizada; "(…) su flexibilidad e insistencia en la transparencia de todo el proceso metodológico permiten adoptar esta estrategia todo tipo de preguntas de investigación, aunque se saca el máximo provecho de ello cuando se abordan cuestiones de carácter micro o mesosocial, en que la

11 Mas enfoques cualitativos se estudian en Miles y Huberman (1994:5-9) y en Flick et al. (2004:65-142)

interacción entre agentes constituye uno de los focos (o el principal) de la investigación" (Verd, 2016; pág. 57).

La teoría fundamentada "permitiría la verificación del conocimiento existente o del generado de modo abductivo basándose en la información empírica obtenida por la persona investigadora" (Strauss y Corbin, 1990:11-24). Los enfoques principales que se han desarrollado en esta estrategia son: teoría fundamentada de razonamiento más puramente inductivo (desarrollada por Glaser, 1967), teoría fundamentada de razonamiento abductivo (aportada por Strauss y Corbin, 1990), teoría fundamentada de razonamiento más construccionista (propuesta por Charmaz, 2006). Clarke, presenta la tendencia conocida como la teoría fundamentada en el posmodernismo (2006). Todas estas tendencias se encuentran vigentes, aunque la que más se ha desarrollado en Latinoamérica es la propuesta por Anselm Strauss y Juliet Corbin.

El *estudio de caso(s)* es una estrategia "basada en el estudio en profundidad de un número reducido de instancias (o incluso una sola) en que el fenómeno objeto de interés está presente. (...) pueden ser tanto unidades de carácter microsocial, por ejemplo, individuos, como de carácter meso o macrosocial, por ejemplo, instituciones o países". (Gerring, 2007:65).

El Estudio de caso(s) es más útil cuando:

> "el propósito de la investigación se centra más en la validación interna que en la externa; cuando se priman los mecanismos causales que los efectos causales; cuando la profundidad proposicional se prioriza sobre la extensión; cuando la población es más heterogénea que homogénea; cuando las relaciones causales de las propuestas son más bien fuertes que débiles; cuando la variación de los parámetros clave es más particular que general, y cuando la buena calidad de la evidencia se concentra y no se dispersa." (Verd, 2016; pág. 52).

Los *estudios narrativos* buscan obtener información temporal longitudinal del objeto de estudio. Se desea obtener un conjunto articulado de informaciones que se despliegan a lo largo de una extensión de tiempo. Aplica el método narrativo-biográfico, que Verd (2016) lo define como:

> "(...) un conjunto de diferentes técnicas puestas al servicio de una determinada lógica metodológica. Mediante el método narrativo-biográfico resulta posible vincular sin demasiada dificultad aspectos que se sitúan en el nivel macrosocial (como los procesos las condiciones

> objetivas y los contextos de acción) con los situados en el nivel microsocial (como las prácticas, representaciones, experiencias y estrategias de carácter individual" (2016; pág. 183).

Soutu, R. (1999) sostiene que el objetivo de este método es "reconstruir desde el actor situaciones, contextos, comportamientos, así como percepciones y evaluaciones. El eje es reconstruir un proceso ubicado históricamente, es decir, está constituido por una o varias personas ubicadas históricamente, que tienen en común haber sido actores en los sucesos que narran" (1999:30).

2.5. EL INFORME DE INVESTIGACIÓN (TESIS): ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.

El proyecto de tesis de investigación cualitativa (informe), presenta dos esquemas: *esquema de investigación inductiva y el esquema de investigación abductiva*. (Ver Anexo 7).

2.5.1. Esquema de investigación inductiva.

Este esquema presenta los siguientes pasos metodológicos.[12]

1. Pregunta inicial de investigación.
2. Acceso al campo.
3. Obtención de datos.
4. Análisis de los datos.
5. Interpretación de los resultados.
6. Nuevas decisiones sobre la pregunta del campo.
   [Diseño emergente]
   6.1. Ir a la pregunta inicial de investigación.
   6.2. Ir nuevamente al acceso al campo.
   6.3. Ir a la obtención de datos.
7. Preparación de los resultados.
8. Elaboración de las conclusiones.

Fuente: Elaborado por Fermín Cabrejos Díaz (2018) a partir de Joan M. Verd y Carlos Lozares, 2016:70.

12 Elaborado por Fermín Cabrejos Díaz (2018) a partir de Joan M. Verd y Carlos Lozares, 2016:70

2.5.2. Esquema de investigación abductiva.[13]

1. Pregunta inicial de investigación.
2. Formulación del problema.
3. Diseño metodológico.
4. Acceso al campo.
5. Obtención de datos.
6. Análisis de los datos.
   6.1. Ir al diseño metodológico.
   6.2. Ir al acceso al campo.
7. Interpretación de los resultados.
   7.1. Ir a la formulación del problema.
8. Presentación de los resultados.
9. Elaboración de las conclusiones.

Fuente: Elaborado por Fermín Cabrejos Díaz (2018) a partir de Joan M. Verd y Carlos Lozares, 2016:70.

Uwe Flick, (2015, págs. 151-152) sostiene que no hay una estructura o formato aceptados mayoritariamente para una propuesta de investigación. Sin embargo propone el modelo siguiente como estructura general para una propuesta.

2.5.3. Modelo para una estructura de propuesta

1. Introducción
2. Problema de investigación
   (a) Publicaciones existentes
   (b) Lagunas en la investigación existente
   (c) Interés de investigación
3. Propósito del estudio
4. Pregunta de investigación
5. Métodos y procedimientos
   (a) Características de la investigación cualitativa y por qué es apropiada aquí
   (b) Estrategia de investigación
   (c) Diseño de investigación
      (i) Muestreo
      (ii) Comparación

13 Elaborado por Fermín Cabrejos Díaz (2018) a partir de Joan M. Verd y Carlos Lozares, 2016:70-71

(iii) Numero esperado de participantes/casos/emplazamientos / documentos

(d) Métodos de recogida de datos
(e) Métodos de análisis de datos
(f) Cuestiones de calidad

6. Cuestiones éticas
7. Resultados esperados
8. Significado, importancia, implicaciones prácticas del estudio
9. Hallazgos piloto preliminares. Investigación anterior, experiencia del (de los) investigador(es)
10. Calendario, presupuesto.
11. Referencias

FUENTE: Uwe Flick. (2015). El diseño de investigación cualitativa, págs. 151-152

Estos esquemas deben considerarse como aproximaciones y guías siempre esquemáticas y simplificadoras del desarrollo real de la investigación, de la dinámica y complejidad que proviene de un diseño flexible y de la praxis a partir de resultados intermedios conseguidos y de otros factores que surgen en el desarrollo de la investigación.

Lo más importante a recalcar "(...) sobre estos modelos es el papel desempeñado por los procesos y decisiones de retroalimentación a medida que avanza la investigación..., es una espiral que avanza retroactivamente, progresivamente hacia un final, (...) progresa en forma de bucle o espiral: nunca se vuelve al punto de partida. La vuelta atrás sirve para modificar, refinar y concretar decisiones que se habían dejado abiertas, o para ir elaborando o modificando, mediante el razonamiento inductivo o abductivo, el conocimiento teórico de partida". (Verd y Lozares, 2016; págs.71-72).

2.6. REDACCIÓN DEL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

El informe es el producto final del proceso investigador, es "(...) aquel documento que recoge de forma estructurada y sistemática los hallazgos empíricos y las conclusiones de una investigación. Estos hallazgos deben ir acompañados por el planteamiento teórico que los ha llevado hasta ellos (en estudios de dinámica deductiva o abductiva) o por la teoría obtenida a través del análisis de los datos (en los estudios de dinámica inductiva).También debe explicarse la concepción metodológica que ha llevado a la obtención de la información y a su análisis" (Verd y Lozares, 2016; pág. 338).

El estilo de redacción y presentación del informe final deberá "mostrar los datos cualitativos de un modo que resulte a la vez fiel a los materiales originales y permita ser transparente respecto al proceso interpretativo que se ha desarrollado." (White, et al., 2014; pag.368; citado por Verd, 2016:340). En cuanto a la presentación de las evidencias empíricas se desarrollan los estilos ilustrativos, restitutivos y analíticos. (Demaziere y Dubar, 1997; págs. 21, citado por Verd, 2016:340).

La *postura ilustrativa* es cuando la persona investigadora hace "(...) uso selectivo de citas literales extraídas de las entrevistas para probar hipótesis o ideas,... dentro de una lógica de administración de la prueba". En la *postura restitutiva* se "(...) opta por publicar íntegramente los textos de las entrevistas..., la tarea de la persona investigadora es principalmente hacer comprensible la lectura de las entrevistas `tal como fueron producidas´, sin que se opere ningún tipo de tratamiento de los datos ni ningún análisis posterior a su producción". Y en la *postura analítica* la persona investigadora busca "(...) producir metódicamente el sentido, partir de la explotación de las entrevistas (...) ello exige un trabajo de interpretación de las informaciones y a la vez un esfuerzo por mantener el sentido del discurso tal como ha sido formulado por las personas entrevistadas". (Demaziere y Dubar, 1997; págs. 21-34. En Verd, 2016:340).

El estilo de la comunicación puede ser un *relato realista, relato confesional o el relato impresionista.* En el relato realista "El texto se desarrolla mediante la presentación de evidencias de modo impersonal, sin que trascienda la voz del autor (a)". En el relato confesional "(...) el argumento se desarrolla a partir de la experiencia personal y del papel que la persona investigadora ha desempeñado en la obtención y análisis de la información." Y en el relato impresionista "(...) el argumento se desarrolla de forma estrictamente narrativa..., la persona investigadora reconstruye las acciones realizadas durante todo el proceso de investigación. (...) mediante la lectura del texto sea posible ver, oír y sentir las mismas experiencias que la persona investigadora experimento durante el trabajo de campo". (Verd y Lozares, 2016; págs. 351-354).

El éxito de la investigación cualitativa está en saberla presentar gramatical y estructuralmente, es decir en su lógica de presentación. El texto no solo es un instrumento epistemológico, sino un instrumento de mediación y comunicación tanto de los hallazgos como de los conocimientos desarrollados por la persona investigadora. Por ello el estilo de redacción emerge con originalidad luego de haberla planificado prolijamente desde la pregunta de investigación hasta sus propuestas o consideraciones reflexivas y, su fuerza teórica radica en su tradición metodológica y filosófica definida en su línea de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO 2

ANGROSINO, Michael. (2012). *Etnografía y observación participante en investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

BANKS, Marcus. (2010). *Los datos visuales en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

BARBOUR, Rosaline. (2013). *Los grupos de discusión en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

BAUTISTA C. Nelly Patricia. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Colombia: Editorial El Manual Moderno.

BEALS, Ralph L. y HOIJER, Harry. (1981). *Introducción a la antropología*. España, Madrid: Aguilar S.A. de Ediciones.

BLAIKIE, Norman. (2009). *Diseño de investigación social. La lógica de la anticipación*. Publisher: Polity Press. ISBN: 0745617662

CHARMAZ, Kathy C. (2006). *Construyendo la teoría fundamentada: una guía práctica a través del análisis cualitativo*. Thousand Oaks, California: SAGE Publicaciones. Inc. ISBN: 9780761973539

CHARMAZ, Kathy C. (2006). *Construyendo la teoría fundamentada: una guía práctica a través del análisis cualitativo*. En PAPERS. Revista de Sociología. Vol. 86 (2007) Pag.284-287. Copyright (c) 2007 Sergi Fàbregues, Marie-Hélène Paré. Disponible en https://papers.uab.cat/article/view/v86-fabregues/pdf-es

CIFUENTES GIL. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Argentina: Noveduc Libros.

CLARKE, Adele E. (2005). *Análisis situacional: teoría fundamentada después del giro posmoderno*. Thousand Oaks, California: SAGE Publicaciones. Inc. ISBN: 0761930566

CRESWELL, John W. (2013). *Diseño de investigación. Métodos cualitativos, cuantitativos y de método mixto*. Thousand Oaks, California: Publicaciones SAGE. ISBN-10: 0335198058

CRESWELL, John W. (2013). *Investigación cualitativa y diseño de investigación. Elegir entre cinco enfoques*. Thousand Oaks, California: Publicaciones SAGE.

DE SOUZA MINAYO, María Cecilia. (2009). *La artesanía de la investigación cualitativa*. Argentina, Buenos Aires: Lugar Editorial.

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación cualitativa. Vol. I. El campo de la investigación cualitativa.* España: Editorial Gedisa, S.A.

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación cualitativa. Vol. II. Paradigmas y perspectivas en conflicto.* España: Editorial Gedisa, S.A

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación cualitativa. Vol. III. Estrategias de investigación cualitativa.* España: Editorial Gedisa, S.A

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de livestigación cualitativa. Vol. IV. Métodos de recolección y análisis de datos*. España: Editorial Gedisa, S.A

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de ivestigación cualitativa. Vol. V. El arte y la práctica de la interpretación, la evaluación y la presentación.* España: Editorial Gedisa, S.A.

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación icualitativa. Vol. I. El campo de la investigación cualitativa.* España: Editorial Gedisa, S.A.

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación cualitativa. Vol. II. Paradigmas y perspectivas en conflicto.* España: Editorial Gedisa, S.A

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación cualitativa. Vol. III. Estrategias de investigación cualitativa.* España: Editorial Gedisa, S.A

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación cualitativa. Vol. IV. Métodos de recolección y análisis de datos*. España: Editorial Gedisa, S.A

DENZIN, Norman K. y LINCOLN, Yvonna S. (Coords.). (2012). *Manual de investigación cualitativa. Vol. V. El arte y la práctica de la interpretación, la evaluación y la presentación.* España: Editorial Gedisa, S.A.

DESCOMBE, Martyn. (2014). *La buena guía de investigación: para proyectos de investigación social a pequeña escala*. Reino Unido; Educación Superior OUP: Humanities & Social Sciences Study S. ISBN: 9780335264704

ECHEVARRIA, Hugo Darío. (2011). *Diseño y plan de análisis en investigación cualitativa*. Argentina: Homo Sapiens Ediciones.

FLICK, Uwe. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa.* Madrid: Ediciones Morata, S.L.

FLICK, Uwe. (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

FLICK, Uwe. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

GERRING, Jhon. (2007). *Estudio de caso de investigación: Principios y prácticas*. Cambridge, R.U.: Cambridge University Press. ISBN: 978-8-521-67656-4

GIBBS, Graham. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa.* Madrid: Ediciones Morata, S.L.

GLASER, Barney G.; Strauss, Anselm L. (1967). *El descubrimiento de la teoría fundamentada. Estrategias para la investigación cualitativa*. Nueva York: Aldine

GOFFMAN, Erving. (1971). *Interacción estratégica*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. ISBN: 0394706315

HEIDEGGER, Martin. (2008). *Introducción a la investigación fenomenológica*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.

KATAYAMA OMURA, Roberto Juan. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa*. Lima: Fondo Editorial Inca Garcilaso de la Vega.

KORNBLIT, Ana Lía. (Coord.). (2007). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos y procedimientos de análisis*. Argentina. Buenos Aires: Editorial Biblos.

KOTTAK, Conrad Phillip. (1996). *Antropología. Una exploración de la diversidad humana con temas de la cultura hispana*. España: Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A.

KVALE, Steinar. (2009). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

MARTINEZ MIGUELEZ, Miguel. (2011). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa.* México: Editorial Trillas, S.A. de C.V.

MERLINO, Aldo. (Coord.). (2009). *Investigación cualitativa en ciencias sociales. Temas, problemas y aplicaciones.* Buenos Aires: Cengage Learning Argentina.

MERLINO, Aldo. (Coord.). (2009). *Investigación cualitativa en ciencias sociales.* Argentina: Artes Gráficas Buschi S.A.

ÑAUPAS PAITÁN, Humberto; MEJÍA MEJÍA, Elías; NOVOA RAMÍREZ, Eliana; VILLAGÓMEZ PAUCAR, Alberto. (2013). *Metodología de la investigación. Cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis.* Colombia: Ediciones de la U.

PACKER, Martin J. (2017). *La ciencia de la investigación cualitativa.* Bogotá, D.C., Colombia: Ediciones Uniandes.

PHILLIPS, Bernard. (1990).*Sociología. Del concepto a la práctica.* México: McGraw-Hill/Interamericana de México, S.A. de C.V.

RAPLEY, Tim. (2014). *Los análisis de la conversación, del discurso y de documentos en investigación cualitativa.* Madrid: Ediciones Morata, S.L.

RIVAS ÑAÑEZ, Fidel. (2014). *Diccionario de investigación científica cualitativa y cuantitativa.* Lima-Perú: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica CONCYTEC.

SAUTO, R. (1999). *El método biográfico. La reconstrucción de la sociedad a partir del testimonio de los actores.* Buenos Aires: Lumiere.

STRAUSS, Anselm y CORBIN, Juliet M. (1990). *Bases de la interpretación cualitativa: técnicas procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada.* Thousand Oaks, CA, EE.UU: Publicaciones Sage,Inc.

STRAUSS, Anselm y CORBIN, Juliet M. (2002). *Bases de la interpretación cualitativa: Técnicas procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada.* Colombia: Editorial Universidad de Antioquía.

VALLES MARTINEZ, Miguel. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional.* España: Editorial Síntesis, S.A.

VALLES MARTINEZ, Miguel. (2014). *Entrevistas cualitativas.* Madrid: CIS.

VERD, Joan M. y LOZARES, Carlos. (2016). *Introducción a la investigación cualitativa. Fases, métodos y técnicas.* España: Editorial Síntesis, S.A.

YIN, Robert K. (2014). *Estudio de caso. Diseño y métodos de investigación.* Thousand Oaks. California: Sage.

CAPÍTULO 3

ESTRUCTURA DE LA TESIS DE POSGRADO: INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Se puede aprovechar la ocasión de la tesis... para recuperar el sentido positivo y progresivo del estudio..., como elaboración critica de una experiencia, como adquisición de una capacidad para localizar los problemas, para afrontarlos con método, para exponerlos siguiendo ciertas técnicas de comunicación.

UMBERTO ECO[14]

14 Umberto Eco. Cómo se hace una tesis, p.15.

3.1. PRESENTACIÓN

La tesis de posgrado "(...) exige del aspirante, por lo menos, que aplique, profundice y en lo posible amplíe los conocimientos propios en del área de la mención de la maestría o del doctorado; examine y plantee un problema teórico o práctico con cierto grado de creatividad y sepa responder a ese problema con un diseño de investigación apropiado y habitualmente consolidado por los paradigmas vigentes en el campo de referencia". (Dei,1966; pág. 32) "(...), pretende analizar teorías, leyes, conceptos o conocimientos para comprobarlos, rechazarlos o modificarlos,(...), con sus resultados y conclusiones se confirma, refutan o generan conocimientos. De esta forma, también se fortalecen los conocimientos en su área de saber". (Muñoz Razo, 2011; pág. 6).

La tesis de doctorado contribuye "(...) al enriquecimiento significativo del saber y, especialmente, debería demostrar en lo posible la independencia de criterio del autor en relación con los paradigmas en uso, tanto metodológicos como teóricos". (Muñoz Razo, 2011; pág. 6).

American National Standards Institute (Dei, 1996) a partir de 1979 estandariza la estructura de las tesis según el objeto de estudio y el carácter de medida de la unidad de análisis, proponiendo dos modelos:

a. El modelo para las ciencias experimentales organizado en las siguientes secciones: a) carátula o portada; b) resumen en español e inglés; c) índice de contenidos; d) sección introductoria; e) materiales y métodos, se pueden organizar como secciones y/o capitulo; f) resultados, se puede organizar como secciones y/o capítulos, g) discusión, puede organizarse como sección y/o capitulo; h) conclusiones; i) anexos o apéndices; j) referencias o bibliografía; k) índices.

b. El modelo para las ciencias humanas, sociales o filosóficas se organizará en las siguientes secciones: a) carátula o portada; b) resumen en español e inglés; c) índice de contenidos; d) sección introductoria; e) cuerpo principal, se pueden organizar como secciones y/o capítulos; f) conclusiones; g) anexos; h) bibliografía; i) índices. (En Daniel Dei, 1966; pág. 87).

La investigación cualitativa sugiere tres modelos basados en los aportes de:

a. Catherine Marshall y Gretchen B. Rossman (1999) quienes sostienen que la propuesta debe tener las siguientes secciones: a) introducción; b) revisión de la literatura relacionada; c) diseño y metodología; d) apéndice.

b. John W. Creswell (1998) propone las secciones: a) introducción; b) procedimientos; c) apéndice.

c. Joseph A. MaxwelL (1996) sostiene que la propuesta debe tener las secciones: a) abstract o resumen; b) introducción, c) contexto conceptual; d) preguntas de investigación; e) métodos; f) validez – implicancias; g) bibliografía, h) cronograma. (En Iglesias, 2015; págs. 146-147).

d. Aportan también al diseño cualitativo Javier Gómez FerrI y col.; Bárbara B. Kawulich. (ver Anexo 2).

Metodológicamente se considera que el diseño del contenido de la tesis de posgrado presenta dos etapas: las páginas preliminares y el cuerpo del informe de tesis.

a. Las páginas preliminares lo conforman: a) la carátula, b) contra carátula, c) dedicatoria, d) agradecimiento, e) resumen, f) abstract, g) índice de texto, g) índice de cuadros, tablas y figuras.

b. El cuerpo del informe lo constituyen: a) introducción, b) marco teórico, c) resultados y discusión, d) propuesta, e) conclusiones, f) bibliografía, g) anexos.

Modelo de estructura de la tesis

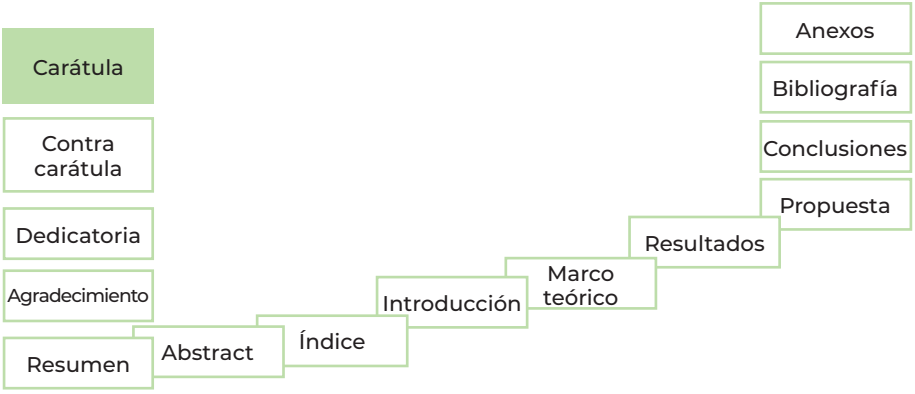


Figura 1. ***Estructura de la tesis de posgrado.***

Este modelo se estructura en el siguiente esquema, por supuesto, pasible siempre a la originalidad y libertad metodológica del investigador.

El diseño de la estructura de la tesis cuantitativa, está formado por las páginas preliminares y el cuerpo de la tesis. El cuerpo de la tesis se organiza en capítulos. (Ver Anexo 1.1).

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS PRELIMINARES

3.2.1. Carátula.

La carátula, anverso o portada de la tesis debe incluir los siguientes datos que identifican la investigación. (Ver anexos 1-2-8).

a. **Nombre de la institución,** en la parte superior, a renglón seguido y centrado bajo el título de:

UNIVERSIDAD (...)
ESCUELA DE POSGRADO
SECCION DE POSGRADO

b. **Escudo de la universidad,** centrado con una dimensión de 06 cm. de largo por 04 cm. de ancho. Se ubicará debajo del nombre del programa.

Escudo de la universidad

c. **Título de la tesis,** centrado, escrito en letras mayúsculas y a doble espacio. Debe ser una descripción breve del estudio que exprese las variables de la investigación en no más de veinte palabras, escritas en forma de pirámide invertida. No se abrevia, subraya ni se entrecomilla. Si hay subtítulo, éste debe escribirse en alta y baja a excepción de los nombres propios, con el mismo diseño del título.

d. **Motivo de la tesis, e**s el grado de maestro o doctor que se piensa alcanzar. Se escribe en letras mayúsculas en la parte media baja, centrada con el sintagma:

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE (maestro o doctor) EN (Educación, Derecho, Administración, etc.) CON MENCION EN
(Educación Superior, Derecho Tributario, Recursos humanos, Finanzas, etc.)

e. **Autor,** son los nombres y apellidos del investigador escritos en mayúsculas, precedidos del grado de bachiller o maestro (en abreviatura).

f. **Asesor(es),** son los nombres y apellidos del profesional que asesoró la investigación, precedido del grado académico de maestro o doctor (en abreviatura). Si hay un coasesor debe de figurar de la misma forma que la del asesor.

g. **Ciudad y año,** correspondiente a la ciudad y país de origen de la universidad en la cual opta su grado y al año de su publicación.

h. **N° de registro**, deberá ser asignado por la escuela de postgrado, después de aprobada la tesis doctoral o de maestría.

Contracarátula. Nombrada también contraportada. Presenta las mismas características diseñadas en la carátula (anverso, frente o portada). Es la primera hoja de la tesis sin numeración. (Ver anexos 3-8).

3.2.2. Dedicatoria

Es opcional. De considerarla debe escribirse en el extremo inferior derecho de la página. Es de estilo romántico en la cual el autor elige a las personas o entes a quienes dedica su investigación. Lleva como título centrado, escrito en mayúscula el sintagma DEDICATORIA.

3.2.3. Agradecimientos

Es opcional. Si la hubiere su estilo es sobrio. Lleva como título centrado, escrito en mayúscula el sintagma AGRADECIMIENTOS.

3.2.4. Resumen y abstract

El propósito es el de brindar una síntesis de la investigación. Tiene que contener suficiente información para señalar al lector el propósito y los resultados de la investigación. Debe contener los puntos principales de la investigación: la formulación del problema; una descripción muy breve del método y procedimientos; Los resultados más importantes, y las conclusiones.

El resumen no debe incluir ningún dato ni interpretación extensa. Se redacta como un solo párrafo sin separaciones; en lengua española como inglesa. No debe exceder de quince líneas mecanografiadas, o de 200 palabras, escritas en una sola página y a espacio simple. Se redacta en tiempo pasado. Culmina con las palabras clave.

Esta sección se intitula resumen y el nombre va centrado en la página.

3.2.5. Índice o tabla de contenidos.

Es la lista ordenada de los elementos que conforman la tesis. Incluye las páginas preliminares, los títulos de los capítulos y subcapítulos, las partes o secciones y los materiales complementarios o de referencia. Su organización debe reflejar en los márgenes la forma de presentación textual de los contenidos de la tesis doctoral o de maestría.

Debe iniciarse con el título Índice, centrado. Se recomienda elaborarlo al final, luego de haber diseñado todos los capítulos y subcapítulos de la tesis para que la paginación sea correcta y definitiva.

3.2.6. Índice de cuadros, tablas, esquemas.

La página debe titularse Índice de cuadros o tablas, escrita al margen izquierdo.

Generalmente éstos se encuentran ubicados en el Capítulo III De los resultados, pero tiene un formato especial que debemos tener en cuenta:

a. Cuadros/tablas. Su diseño depende del procesador estadístico que emplee el investigador (SPSS u otros). Pero en el índice debe considerarse el N° de la tabla o cuadro, el título o encabezamiento exacto y el N° de la página en la cual se inserta. Se numeran en romanos (III, que es igual al número del capítulo Resultados o a otro capítulo), seguido de un guion y el número árabe correlativo. Se empieza siempre por numerarlos ascendentemente en cada capítulo en donde se insertan.

Ejemplo:

Cuadro II-1. Esquema de la estructura de la tesis de postgrado..... 42
(Se lee: Cuadro 1 del Capítulo II ubicado en la página 42 de la tesis.)

Cuadro III-1. Comportamiento positivo paterno. 52
(Se lee: Cuadro 1 del Capítulo III ubicado en la página 52 de la tesis.)

3.2.7. Índice de ilustraciones, gráficos o figuras.

Se ubica este acápite después del Índice de cuadros bajo el título de Índice de ilustraciones, al margen izquierdo. Las ilustraciones corresponden a figuras, fotografías o gráficos con las cuales el investigador quiere presentar sus datos. La numeración de estas ilustraciones se escribe en arábigos.

Ejemplo:

Figura 2-1. Estructura de la tesis de posgrado..... 41.
(Se lee: primera figura del Capítulo II graficada en la página 41 de la tesis.)

Figura 3-1. Perfil del comportamiento positivo paterno..... 53.
(Se lee: primera figura del Capítulo III graficada en la página 53 de la tesis.)

Los seis acápites descritos anteriormente forman las páginas preliminares La numeración se hará centrada en la parte inferior de la página, el tipo de número es romano, minúsculas e itálicas.

3.3. DESCRIPCIÓN DEL CUERPO DE LA TESIS

El cuerpo de la tesis debe organizarse en capítulos: capítulo 1 Introducción; capítulo 2 Marco teórico; capítulo 3 Resultados; capitulo 4 Propuesta y las conclusiones, estas no forman un capítulo.

3.3.1. Introducción

La introducción debe iniciar con los *antecedentes* del experimento o estudio. Representa una justificación de la teoría y de las investigaciones previas relevantes al estudio.

La Introducción le indica al lector la importancia del estudio al ofrecerle una revisión sobre la literatura que son relevantes para el presente estudio de investigación, por ello se requiere ser preciso al reportar trabajos previos imprescindibles o de utilidad para la teorización y justificación científica de la investigación, cuyas citas textuales tienen que escribirse, anotando la referencia apropiada a la fuente de información siguiendo el modelo APA.

Ejemplo 1:

> Hoy en día, el panorama de desafíos que el área de relaciones humanas ofrece es algo esplendido. El profesional de RH actualmente es solicitado para actuar en términos organizacionales, y no simplemente dentro de una visión microscópica y departamental. Sus estrategias de trabajo tienden a situarse en el nivel global, organizacional, sistémico y no, simplemente, en detalles moleculares o en planos aislados, circunstanciales, independientes y efímeros. (Chiavenato, 1990; Prólogo).

Ejemplo 2:

> El enfoque de sistema abierto concibe el sistema social como una dinámica relación integrada con su ambiente, que recibe varios insumos, que los transforma de diversas formas y que exporta los productos. El sistema recibe insumos en forma de materiales, energía e información y evita el proceso de entropía típico de los sistemas cerrados. El sistema no es solamente abierto en relación con su medio ambiente, sino también en relación consigo mismo o `internamente`, lo que hace que las interacciones entre componentes lo afecten como un todo. El sistema abierto se adapta a su ambiente cambiando su estructura y los procesos de sus componentes internos. (Buckley en Chiavenato, 1990; pág. 3).

La introducción debe ser un enunciado sintético: a) de los antecedentes del problema, contendrá b) una formulación del problema investigado explicitando c) los objetivos y la naturaleza de

su estudio mediante la d) formulación de sus hipótesis; e) el material, método y procedimientos.

En cuanto al material y métodos deberá describir la experimentación o la conducción del estudio. Tiene que escribirse en tiempo pasado, con suficiente detalle para que otros investigadores puedan, con base en la descripción, repetir de manera exacta lo que se hizo. Por eso su redacción debe ser en tiempo pasado; deberá incluir:

1). Material: 1.1. Población. 1.2. Muestra. 1.3. Unidad de análisis.

2). Método: 2.1. Tipo de estudio. 2.2. Diseño de investigación. 2.3. Variables y operacionalización de variables. 2.4. Instrumentos de recolección de datos. 2.5. Procedimiento y análisis estadístico de datos, especificando el programa estadístico utilizado (SPSS hoy nombrado PASW, STATICAL SYSTEM OF STAMPLED DATA "GNUPSPP") en investigaciones cuantitativas. En investigaciones cualitativas emplean programas de comprensión densa (ATLAS. ti, MAX QDA, NVivo, AQUAD, u otros).

Una herramienta que permite la gestión de cualquier búsqueda de información que realicemos en el ordenador, especialmente bibliografía (artículos, libros, PDF, páginas Web, etc. es ZOTERO, desarrollada por la George Mason University y el Center for History and New Media.

En esta sección el investigador justifica y explica la relevancia del trabajo en cuanto a su actualidad, aporte al conocimiento científico y aplicaciones de los resultados a los problemas regionales y nacionales. Sus limitaciones sin incluir resultados o conclusiones.

Se redacta en tiempo presente -a excepción del acápite material y métodos- bajo el título de Introducción. Si se organiza la tesis en capítulos, se nombraría Capítulo I: Introducción.

3.3.2. Marco teórico.

El marco teórico es una prosa científica en la que se destaca el aporte de otros investigadores que sirven de un sustento a la nueva investigación, organizadas jerárquicamente y redactadas en un español académico, que expresen las ideas con claridad, donde los sintagmas deben estar conectados en relación, en consecuencia, en causalidad y en enfatización; lo cual implica también un buen manejo de los signos de puntuación, para que sean livianos, interesantes y ágiles. (...) El Doctorante o el Maestrista están en la obligación de mejorar estas destrezas, debe aprender o perfeccionar su escritura y su creación ensayística. Debe adquirir su 'marca de estilo', desarrollar

su 'estilo personal' el cual exprese su pensamiento vigoroso con una excelente literatura científica como fundamento. (Cabrejos, 2006; pág. 4).

> Es el conjunto de conocimientos científicos que, formando parte de la ciencia ya establecida, están relacionados con un determinado tipo de problema; que nos da base para describir, explicar o predecir un problema nuevo. (Caballero, 2005; pág. 185)

Si bien se exige originalidad al investigador, también obliga demostrar competencias metodológicas en el diseño de su estructura y, lingüísticas en su estilo de redacción. La información científica que ha podido ser identificada y seleccionada por el investigador, deberá ser organizada en los siguientes pasos lógicos: a) ivestigaciones relacionadas con el estudio, b) bases teórico-científico y, c) definición de términos básicos. (Sánchez Carlessi, 2002; págs. 158-160. Kerlinger, 2002; Apéndice A5-A6). Otra manera de organizarlo es: a) marco histórico, b) marco de referencia, c) marco teórico, d) marco conceptual, y e) marco jurídico. Se recomienda redactar este subcomponente en tiempo presente.

3.3.3. Resultados

En esta sección se reportan los datos obtenidos en el estudio o experimento, así como los análisis realizados con éstos. Datos que deben ser imparciales, precisos y concisos. Comienza con una descripción de las medidas de la variable dependiente, registradas durante la sesión experimental. Luego se describen los datos del experimento. Después se hace referencia a los lugares donde es factible encontrar tales datos, éstos pueden presentarse en cuadros, tablas o en figuras.

Los cuadros, tablas y figuras o ilustraciones poseen un modelo de acuerdo al programa empleado por el investigador y por las recomendaciones de APA. Las tablas y los cuadros estadísticos sirven para presentar, e forma ordenada la información obtenida en investigaciones cuantitativas o cualitativas.

El cuadro presenta las filas y columnas en recuadros. La tabla según el modelo APA no tienen márgenes verticales y las líneas horizontales que contienen son las superiores las que separan los títulos y las inferiores.

El título tabla 1 debe de escribirse en alta y baja, negrilla y sin punto final. A renglón aparte el nombre de la tabla en letra cursiva, alta y baja sin punto final. Al pie de la tabla deberá escribirse la "Fuente" o una "Nota".

Ejemplo:

Tabla 1.
Base de datos respecto al padre

Statistics

		MI PAPA ME ABRAZA	MI PAPA ME ACARICIA	MI PAPA ME FELICITA	MI PAPA ME ACONSEJA	MI PAPA CONVERSA CONMIGO
N	Valid	169	167	169	167	166
	Missing	0	2	0	2	3

Fuente: Base de datos SPSS-10.0 W. "El Maltrato Infantil: Expresión de un modelo cultural sobre el cuidado de la salud en la comunidad de "Aranjuez". Trujillo. 2002

Al construir las figuras, el investigador deberá seleccionar de las gráficas de barras, diagramas, organigramas, diagramas de flujo, esquemas, dibujos o fotografías, aquella (s) que sean coherentes con sus tablas y en armonía de sus datos.

El título Figura 1. Deberá escribirse en alta y baja, en cursiva o itálica y con tipo de letra Times New Roman, tamaño 8. A continuación el nombre de la figura, en alta y baja. Toda figura deberá llevar su fuente. Si el tamaño es muy grande o de estilo diferente, lo recomendable es ubicarlos en los Anexos.

Ejemplo:

Figura 1: Base de datos respecto al padre.

El estilo de redacción para este acápite es en tiempo pasado.

3.3.4. Discusión

El propósito de la sección discusión consiste en interpretar los resultados y explicar las conclusiones a las que conducen. Es aquí donde se aclara la contribución o valor del experimento o estudio. Demuestra la validez de los hallazgos de tal manera que puedan ser inferidos a la población, comparando sus resultados con los de otros autores para concordar o no con ellos y finalmente explicarlos.

Es la sección donde se hacen todas las inferencias, interpretaciones, extrapolaciones y opiniones razonables sobre los resultados de la investigación.

a. Por lo común la discusión se inicia con una declaración concisa sobre la importancia de los resultados.

b. A continuación, sigue la interpretación de los resultados. Se hace una inferencia, a partir de las medidas dependientes particulares del experimento, hacia los procesos (psicológicos, sociales o culturales, etc.) de interés.

c. Los resultados del experimento o estudio deben, entonces, relacionarse con los resultados de otros estudios sobre problemas iguales o similares, y/o a cualquier teoría relevante con la que se está familiarizado y que pueda documentarse. Es necesario señalar a qué grado los resultados coinciden o contradicen trabajos previos; qué tanto amplían el cuerpo de conocimientos; qué tanto apoyan o contradicen la teoría, etcétera.

d. Cualquier falla o defecto en el experimento o estudio, que limite la utilidad o generalización de las conclusiones obtenidas necesita discutirse.

e. Una manera adecuada para terminar la discusión consiste en sugerir cuál podría ser el siguiente experimento o estudio sobre dicho tema. Si se intenta hacer esto, es necesario asegurarse de explicar el experimento o estudio con suficiente detalle para que sea significativo, y se requiere explicar la razón que lo hace el siguiente paso lógico.

El estilo de redacción se hace tanto en tiempo presente cuando debate la opinión de otros autores y, en tiempo pasado cuando va dialogando o comentando los resultados obtenidos en su investigación.

3.3.5. Propuesta

En la tesis de maestría y en la doctoral esta sección o capítulo es la creación original del investigador en la cual propone nuevos modelos, diseños o paradigmas con los cuales debe darse solución a las nuevas realidades o unidades de análisis micro-macro, local-global, intra-trans, objetivo-subjetivo o integrales, halladas en la investigación. En la tesis doctoral es el aporte original a la ciencia, la innovación con el descubrimiento de nuevas categorías para nuevas unidades de análisis que el investigador ha logrado desarrollarlos en su concepción teórica y epistemológica. Su redacción se presenta en tiempo presente del modo indicativo.

Si bien, está determinada por la originalidad del investigador, la estructura básica de la Propuesta deberá ser: a. Presentación o Introducción, b. Fundamentación o Justificación, c. Objetivos, d. Factibilidad, e. Estructura, f. Diseño, g. Líneas de autoridad (responsables). También puede diseñarse en a) Premisas generales, que viene a ser la fundamentación teórica del Modelo, y la b) Propuesta específica, en la cual se postulan todas las categorías por articularse con la realidad a ser mejorada.

3.3.6. Conclusiones

Son las verdades científicas a las cuales llega el investigador después de discutir sus resultados y confrontarlos con las hipótesis y objetivos de la investigación propuestos, (...), en ella se muestran los hallazgos, se comprueba o rechaza las hipótesis, y se describen los resultados obtenidos. Además, se conforman, refutan o proponen teorías, conceptos, conocimientos, metodologías de investigación (...).si es el caso, se hacen recomendaciones para la solución de la problemática analizada. (Muñoz Razo, 2001; pág. 179).

3.3.7. Referencias bibliográficas

Para el presente caso, de investigaciones en humanidades, el pie bibliográfico deberá ser redactado según el estilo de la American Psychological Association (APA). Únicamente las referencias bibliográficas citadas en el cuerpo del documento.

a. Se ordenan alfabéticamente según el apellido del primer autor, el cual deberá escribirse en mayúscula y el nombre en alta y baja. Si son más de seis los autores se escribe al primero y luego se agrega el sintagma y *col* (si está escrita en español) o *et al* (si está escrita en inglés). Los nombres de las revistas se escriben completos.

b. En el caso de los libros, el nombre del autor va seguido por el año de publicación en paréntesis. Después se escribe el título en alta y baja subrayado o en itálicas. Luego la edición en paréntesis, el país o ciudad de publicación y seguida de dos puntos (:) finalmente la editorial.

Ejemplo 1:

> BECKER, Howard. (2011). Manual de escritura para científicos sociales. Como empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Ejemplo 2. Si usted obvia la edición y el subrayado, la forma de redactarla es:

> ÑAUPAS PAITÁN, Humberto y MEJÍA MEJÍA, Elías; NOVOA RAMÍREZ, Eliana; VILLAGÓMEZ PAUCAR, Alberto. (2013). *Metodología de la investigación. Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de Tesis*. Colombia: Ediciones de la U.

c. En caso de capítulos de libros.

> HEIPLE HOY, Deborah. (1990). *La Práctica de la Enfermería con familias disfuncionales.* En Joanne E. Hall, Ed., Enfermería en Salud Comunitaria: Un Enfoque de Sistemas (pp. 606-608). Washington, D.C., E.U.A.: Organización Panamericana de la Salud (OPS). Organización Mundial de la Salud (OMS).

PÉREZ GARCÍA, María Purificación. (2010). *La Práctica de la Enfermería con familias disfuncionales*. En Cristina Moral Santaella (Coord.), Didáctica. Teoría y práctica de la enseñanza (pp.77-89). España: Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S.A.)

d. En caso de artículos de revistas.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2014). *La tesis de postgrado: Concepción del marco teórico*. Revista PUEBLO CONTINENTE. Vol. 25 N° 1, Enero-Junio, pp.317-324. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

PEÑA ARISTIZABAL, Sara Lucía. (1997). *Una tipificación de las causas del maltrato infantil en Colombia*. Revista Investigación y Educación en Enfermería Vol. XV N° 1, marzo. Universidad de Antioquia. Medellín: Litoflex Ltda.

e. En casos de tesis.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2000). *Las microculturas urbanas como concepto socioantropológico para el desarrollo local y regional*. (Tesis doctoral). Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

f. En uso de medios electrónicos: internet: autor/responsable (fecha de publicación). Título (edición), [tipo de medio]. Lugar de publicación: editor. Disponible en: especifique la vía [fecha de acceso].

Ejemplo:

PNUD. (2002). *Contra violencia: Informe, Perú. PNUD.* Lima. (en línea). Accedido el 30 de octubre, 2004, desde htt://www.undp.org/rblac/gender/camping-spanish/peru.htm.

g. En el uso de artículos de los diarios o periódicos existen dos estilos: cuando no hay autor se elabora de la siguiente forma: título. (Fecha). Nombre del diario, página. Ciudad.

Ejemplo 1:

En Portada. 195 años de República. A cinco años del Bicentenario, todavía no logramos ser una nación. (18 de julio del 2016). La República, p. 2. Lima.

Cuando tiene autor se organiza. título. (Fecha). Nombre del diario, página. Ciudad.

Ejemplo 2:

Martin Calderón y Rocío Medina. *En Portada. 195 años de República. A cinco años del Bicentenario, todavía no logramos ser una nación.* (18 de julio del 2016). La República, p. 2. Lima.

Si la información se ha obtenido de internet se le agrega la fecha de consulta y el URL.

Ejemplo 3:

> Martin Calderón y Rocío Medina. *En Portada. 195 años de República. A cinco años del Bicentenario, todavía no logramos ser una nación*. (18 de julio del 2016). La República, p. 2. Lima. Consultado el 19 de febrero del 2017. larepublica.pe/impresa/política/786475/

Es recomendable que el investigador tenga acceso a una fuente bibliográfica vigente o al menos que su publicación no sea más de 05 años. Respetándose a los autores clásicos en la línea de investigación desarrollada.

3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS COMPLEMENTARIAS. FORMADA POR LOS ANEXOS O APÉNDICES

Es una sección opcional, en la cual se presentan las informaciones adicionales tanto de los resultados, de su metodología empleada como a su vez de fuentes teóricas consultadas. Está formado por los cuadros, diagramas, gráficos y datos estadísticos como las encuestas. Su utilidad estaría en ser citadas en el texto en lugar de presentarlas como contenido y a la vez serviría como fuente de consulta para otras investigaciones e investigadores. Esta sección no se numera.

3.5. DESCRIPCIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE LA TESIS

La tesis de posgrado deberá presentarse impresa en sistema láser o máquina eléctrica, guardando las siguientes características:

a. **Papel.** La tesis debe imprimirse en papel BOND de 80 gr. o similar de color blanco liso para máquina de escribir eléctrica o láser. En la original, como en las copias debe ser idéntico en tamaño y color.

b. **Tamaño.** El papel deberá ser tamaño A-4. Se recomienda presentarse en una sola dimensión.

c. **Márgenes.** La página debe configurarse en sus márgenes superior, inferior y derecho 2.5 cm. El margen izquierdo de 03 cm.

d. **Párrafo.** Su alineación debe ser *justificada* con un *interlineado* de 2,0 líneas; con una excepción de:

   i. Espacio simple, emplear en el resumen, la bibliografía, índice de cuadros, tablas e ilustraciones y anexos;

ii. Espacio doble, entre el título del cuadro, tabla o ilustración con la gráfica propiamente insertada.

iii. Espacio múltiple, después de los títulos de los capítulos o secciones que irán centrados en el texto. Luego de la última línea del texto con el título de los cuadros, tablas o ilustraciones.

iv. Luego del final de la tabla, cuadro o ilustración con la primera línea del texto.

e. **Fuente.** Usar letra Times New Roman o Arial tamaño 12. Podrá usarse el tamaño 10 en los títulos de los cuadros, tablas, ilustraciones o anexos (se recomienda elegir los tipos de letras que consuman poca tinta).

Las letras cursivas o itálicas solo se emplearán en palabras de idioma diferente al español, para los títulos de las obras o revistas consultadas y para las citas directas.

En el caso de las páginas preliminares (dedicatoria y agradecimientos) la fuente podrá ser con otro tipo de letra.

La fuente de la carátula debe ser la misma, recomendándose escribir el nombre de la institución en n° 16. El título, motivo, autor, asesor, ciudad y año de la tesis escribirlo en n°14. El N° de registro en estilo 12.

f. **Paginación.** La fuente de los números debe ser en tamaño 10, insertada en el margen inferior centrado; si trabaja con *cita de pie* o *notas al calce*, es recomendable que el estilo de la numeración tenga un tamaño 09. La paginación se ordena ascendentemente.

En las páginas preliminares debe emplearse los *romanos e itálicas* en minúsculas (*i,ii,iii,iv*), centradas en la parte inferior de la página. Y desde el cuerpo de la tesis hasta la bibliografía se emplearán los números *arábigos* señalizados al centro en la parte inferior. Las páginas de los anexos o apéndices no se numeran.

g. **Diagramación.** Debe ajustarse a lo siguiente:

i. Hoja en blanco luego de la carátula o portada y al final de la tesis.

ii. Los capítulos se escriben a 06 cm de distancia respecto del margen superior, centrado, en mayúscula y en formato negrita. Los títulos se inician en la segunda línea a partir del margen superior, centrado, en mayúsculas y en formato negrita. Los títulos inician una nueva página.

iii. Los párrafos se inician a espacio doble debajo de los títulos y con sangría. Espacio simple entre los párrafos impresos en una sola página de la hoja.

iv. Debe respetarse las normas gramaticales del idioma español y del ensayo científico con perfección.

e. **Copias.** Deben ser idénticas al original. Si se trata de gráficas, ilustraciones o fotografías, deben mantener el color de origen. Serán presentadas en un número de cinco (5) juegos y grabado en un CD. Dos ejemplares pasarán a la biblioteca de la Universidad.

f. **Empaste.** Tanto el original como las copias deberán ser empastados. Ciñéndose a lo siguiente:

   i. Tapas de cartón sólido, de acuerdo con el tamaño del papel A-4.

   ii. El color debe ser determinado por la Escuela de Posgrado. Si es uniforme para ambas o diferenciar las de maestría de las de doctorado.

   iii. El color de las letras de la carátula debe ser doradas o plateadas de acuerdo con el color de la tapa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO 3

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2006). *El ensayo*. Escuela de Posgrado. Universidad Privada Antenor Orrego.

CHIAVENATO, Idalberto. (1990). *Administración de recursos humanos*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill/Interamericana de México, S.A. de C.V.

DEI, H. Daniel; COPPES PETRICORENA, Zulema; COZZA, Eduardo Néstor. (1966). *La tesis. Cómo orientarse en su elaboración*. Argentina: Prometeo Libros. 3ra. Edición electrónica.

DEI, H. Daniel; COPPES PETRICORENA, Zulema; COZZA, Eduardo Néstor. (1966). *La Tesis. Cómo orientarse en su elaboración*. Argentina: Prometeo Libros. 3ra. Edición electrónica. Disponible en Red de Docentes de América Latina y del Caribe (RedDOLAC)

ECO, Umberto. (2007). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. México: Gedisa, S.A.

ECO, Umberto. (2007). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. México: Gedisa, S.A. Disponible en Red de Docentes de América Latina y del Caribe (RedDOLAC)

ESCUELA DE POSGRADO. (2016). *Reglamento de investigación*. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

ESCUELA DE POSGRADO. (2018). *Reglamento de grados de la Escuela de Posgrado*. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

MUÑOZ RAZO, Carlos. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

SÁNCHEZ CARLESSI, Hugo; REYES MEZA, Carlos. (2002). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Universidad Ricardo Palma. Editorial Universitaria.

CAPÍTULO 4

CONCEPCIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Una teoría es siempre una simplificación del mundo destinado a clarificar y explicar algunos aspectos sobre su funcionamiento. Trata de explicar las razones por las que hechos o fenómenos sociales se conectan y relacionan de un modo determinado, de su estructura y de sus influencias mutuas.

JOAN M. VERD[15]

15 Joan M. Verd y Carlos Lozares. Introducción a la investigación cualitativa, pág. 97

4.1. INTRODUCCIÓN

La tesis es una producción intelectual basada en una investigación cualitativa o cuantitativa que se fundamenta ante un jurado al término de los estudios universitarios y posdoctorales de maestría y de doctorado. Es una publicación que resulta de un trabajo substancial de investigación, o de una reflexión de envergadura presentada para obtener el título de licenciado y los grados académicos de bachiller, maestro o magister y doctor.

Las tesis de maestría y de Doctorado "son trabajos de investigación originales y críticos que contribuyen al desarrollo regional o nacional, realizados por los candidatos a obtener el grado académico de maestro o de doctor que acreditan a sus autores ser investigadores críticos, éticos, reflexivos con elevado sentido de responsabilidad, capaces de crear y recrear conocimiento científico y tecnológico relacionado con la realidad nacional". (UPAO.EPG, 2005; pág. 3).

La tesis de maestría es "un trabajo de investigación original y crítico de tipo o carácter básico o aplicado en el campo correspondiente de su mención que contribuya al desarrollo local, regional o nacional" (UPAO. EPG, 2005; pág. 3). Una tesis de maestría intenta una investigación científica para analizar leyes, teorías, conocimientos y conceptos de una disciplina, en especial para comprobar su validez; de esta forma, se pretende reafirmar, refutar, modificar o generar nuevos conocimientos en su área de estudio.

> Son aquellos trabajos de investigación donde el candidato a maestría examina, analiza y comprueba o rechaza una teoría o un conjunto de conocimientos. Con base en esos estudios se descubre propone, rechaza o reafirma un estudio en su disciplina. (Muñoz Razo, 2011; pág. 6).

La tesis doctoral es "(...) un trabajo escrito amplio sobre un tema particular, una contribución especial al conocimiento, que justifica su originalidad porque presenta el descubrimiento de hechos nuevos, y/o derivados del ejercicio de una crítica independiente del autor". (Rivera-Camino, 2011; pág. 21). La tesis doctoral constituye "(...) un trabajo original de investigación con el cual el aspirante ha de demostrar que es un estudiante capaz de hacer avanzar la disciplina a que se dedica, el estudioso ha de producir un trabajo que, teóricamente, los demás estudiosos del ramo no deberían ignorar, pues dice algo nuevo". (Eco, 2007; págs. 18-20). "(...) es el aporte original a la ciencia, la innovación con el descubrimiento de nuevas categorías para nuevas unidades de análisis que el investigador ha logrado desarrollarlos en su concepción teórica y epistemológica". (UPAO.EPG, 2005; pág. 3).

En la tesis de doctorado, se intenta proponer y comprobar nuevos conocimientos, teorías y metodologías; así, el desarrollo de la investigación científica en el nivel de doctorado pretende llegar a resultados concluyentes. Es aquel trabajo de investigación en el que el candidato al doctorado (es decir, el doctorando) analiza, propone y demuestra una nueva teoría o temas y conocimientos inéditos, apoyando su planteamiento en una investigación y comprobación de resultados que siguen el rigor científico. (Muñoz Razo, 2011; págs. 5-6).

Luego de hacer esta definición sobre la tesis doctoral, Muñoz Razo comenta que:

> En estos trabajos de investigación se supone que el candidato al doctorado, bajo el amparo del rigor científico y apoyados en las metodologías de investigación de su disciplina de estudios, pretende llegar a demostrar conocimientos inéditos en esa área. Además, intenta comprobar, rechazar o modificar teorías, leyes, conceptos o conocimientos de su disciplina de estudios. En todos los casos, con sus resultados y conclusiones, se generan nuevos conocimientos, metodologías de investigación y métodos de análisis y recopilación que fortalecen los conocimientos de su disciplina de estudios.

La tesis de posgrado, al estar dirigida al medio científico, pues a éste, el investigador deberá demostrar su capacidad de culminar su investigación sustentando competencia en la aplicación del método científico, en la demostración de su hipótesis y lógica científica de su enfoque teórico; posee también una lógica en su construcción, una estructura interna, sistémica, que metodológicamente tiene la siguiente explicación.

4.2. CONCEPCIÓN DEL MARCO TEÓRICO.

Una de las etapas científico-metodológico en la elaboración de la tesis doctoral y de maestría es la concepción del marco teórico y del marco histórico como “un (…) conjunto de principios y definiciones interrelacionadas, útiles conceptualmente para organizar aspectos seleccionados del mundo empírico, de un modo sistemático”. (Theodorson y Theodorson, 1990; pág. 418) que clarifica los valores y los supuestos de la investigación. El paradigma cualitativo estila nombrarlo marco epistemológico y marco teórico-referencial.

En la literatura científica sobre la metodología de la elaboración de la tesis cuantitativa, al marco teórico, llamado a veces también marco conceptual (Sabino, 1994; págs. 65-68) o marco de referencia, se lo concibe como un conjunto de ideas -generalmente ya conocidas en una disciplina- que permite organizar los datos de la realidad para lograr que de ellos puedan desprenderse nuevos conocimientos. De allí que tales

consideraciones teóricas deben colocarse, en todo caso, en las secciones iniciales de un trabajo, pues resultan indispensables puntos de partida para los subsiguientes análisis. Un marco histórico o marco contextual, de la misma manera, es una revisión de hechos pasados que permite ubicar temporalmente los análisis que se efectúan "(...), algunas veces el proyecto se enriquece y se aclara si el planteamiento incluye una contextualización que permita comprender la ubicación del proceso a estudiar dentro del flujo más amplio de acontecimientos históricos". (Domínguez-Gutiérrez, 2009; pág. 13) Por ello puede preceder al marco teórico o seguirlo -según las circunstancias- pero resulta lógico que se lo coloque antes del examen de los datos en sí, para pensar en términos de pertinencia heurística.

El marco teórico es una prosa científica en la que se destaca el aporte de otros investigadores que sirven de un sustento a la nueva investigación, organizadas jerárquicamente y redactadas en un español académico, que expresen las ideas con claridad, "donde los sintagmas deben estar conectados en relación, en consecuencia, en causalidad y en enfatización; lo cual implica también un buen manejo de los signos de puntuación, para que sean livianos, interesantes y ágiles. "(...) El Doctorante y el Maestrista están en la obligación de mejorar estas destrezas, debe aprender o perfeccionar su escritura y su creación ensayística. Debe adquirir su 'marca de estilo', desarrollar su 'estilo personal' el cual exprese su pensamiento vigoroso con una excelente literatura científica como fundamento". (Cabrejos, 2006; págs. 1-2).

Permite al investigador concebir con coherencia su problema original, ampliando teórico y metodológicamente sus hipótesis a demostrarse, como a su vez se constituye en un marco de referencia para poder interpretar sus resultados. Obliga al investigador a realizar una minuciosa pesquisa de la literatura científica, tanto de estudios y trabajos de investigación o experiencias relacionadas con la investigación, al ser presentados como los antecedentes, informando sucintamente acerca del estudio, el autor o autores, presentar una breve descripción del trabajo y las conclusiones a las cuales se arribaron. Así como también de aquellas que contengan las Bases científicas, las cuales deberán ser presentadas como una exposición sintética de la teoría científica que da fundamento a la investigación; de ésta deberá presentar la organización conceptual, los postulados, principios y generalizaciones asumidos por la teoría.

En sus aportes teóricos Domínguez et al., sostiene que el marco teórico:

> Comprende una mirada alrededor para conocer qué antecedentes públicos o privados, escritos o acciones se han concretado en torno al problema de estudio. Este paso le servirá al autor para situarse y ver lo más claro posible dónde se inserta y encaja su investigación.

> Es imprescindible para iluminar su trabajo. Le da una perspectiva más amplia y le permiten seleccionar la teoría o teorías adecuadas para fundamentar el estudio del problema y su manejo metodológico. Es necesario cuidar que la presentación de estas fuentes de consulta esté ordenada, esto es, con referencias claras y precisas. (Domínguez-Gutiérrez, 2009; pág. 46)

Con una visión más amplia, Hernández Sampieri y col., la denomina "Perspectiva Teórica", la cual puede ser concebida como **un proceso** y un **producto**. Un proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible que puede estar vinculado con nuestro planteamiento del problema, y un producto (marco teórico) que a su vez es parte de un producto mayor: el reporte de investigación. (Hernández Sampieri, 2010; pág. 52). La perspectiva teórica "(...) implica exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones, las investigaciones previas y los antecedentes en general que se consideren válido para el correcto encuadre del estudio". (Rojas Soriano, 2010; pág. 52). La perspectiva teórica proporciona una visión de dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos "movemos"; nos puede proporcionar ideas nuevas, como a su vez, compartir descubrimientos recientes de otros investigadores.

> Un buen marco teórico no es aquel que contiene muchas páginas, sino que trata con profundidad únicamente los aspectos relacionados con el problema, y que vincula de manera lógica y coherente los conceptos y las proposiciones existentes en estudios anteriores. (...) construir el marco teórico no significa solo reunir información, sino también ligarla e interpretarla. (Hernández Sampieri, 2010; pág. 66).

En el marco teórico, el investigador se propone explicar con originalidad su objeto de estudio apoyándose en teorías, conceptos, axiomas, modelos teóricos, modelos empíricos, conocimientos científicos, definiciones, fundamentos teóricos, corrientes de investigación, proyectos e investigaciones documentadas. Siendo tal su importancia para la investigación: ¿Cómo debería construirse? ¿Existe un modelo metodológico a seguir? ¿Qué protocolos o recomendaciones las tendríamos en cuenta durante la redacción?

Si bien se exige originalidad al investigador, también obliga demostrar competencias metodológicas en el diseño de su estructura y, lingüísticas en su estilo de redacción. La información científica que ha podido ser identificada y seleccionada por el investigador, deberá ser organizada en los siguientes pasos lógicos: a) investigaciones relacionadas con el estudio, b) bases teórico-científico y, c) definición de términos básicos. (Sánchez Carlessi, 2002; págs. 158-160).

a. El primer paso lógico-metodológico es denominado investigaciones relacionadas con el estudio, el cual debe ser argumentado por la fundamentación teórica y conclusiones de las tesis producidas en la maestría y en el doctorado, por investigaciones publicadas en revistas científicas nacionales e internacionales, ponencias presentados en congresos, simposios, ya que sistematizan la información, profundizan -por ser altamente especializadas- el tema de investigación. A este paso metodológico se le conoce también como Marco de referencia o marco referencial, porque las investigaciones hacen referencia fundamentalmente al *problema* de la investigación. Aportan a definir mejor la unidad de análisis de la investigación. Ayudan a reformular las categorías o constructos con los cuales se explicará la investigación.

   En tanto existan estudios previos pueden organizarse como antecedentes de forma lógica y coherente, señalando lo más relevante para la investigación. Debe referir las principales investigaciones acerca del área o áreas cercanas: autores, enfoques y métodos empleados, conclusiones e interpretaciones teóricas a que llegaron y otros elementos de importancia dando siempre más énfasis a lo regional, lo nacional, lo iberoamericano ya que comparte más nuestra cultura e idiosincrasia (Martínez Miguélez, 2011; pág. 77), sobre todo en las ciencias humanas.

   En algunos diseños metodológicos se nombra a este paso *"estado del arte"* (Muñoz Razo, 2011; págs. 79; 144), que en el nivel de posgrado deberá ser exhaustiva. Deberá incluirse fuentes bibliográficas, hemerográficas, enciclopedias y diccionarios especializados; monografías, tesis, revistas colegiadas, documentos oficiales, informes técnicos y material de seminarios y ponencias. Además, material iconográfico, audiovisual, grabaciones sonoras y sitios Web de organismos, acreditadas en sus tesauros, que garanticen su seriedad y credibilidad científica.

b. Las bases teórico-científico debe presentar una exposición sintética de la teoría científica capaz de describir, explicar el estudio de manera lógica, completa, profunda y coherente que dé fundamento al trabajo de investigación. La teoría, modelo o paradigma (comprensivo, interpretativo o positivista-empirista) que elijamos debemos presentarla con singularidad a fin de darle un nuevo enfoque a nuestra investigación, tratando de llegar a la originalidad basada en la cientificidad. La metodología cuantitativa desarrolla el modelo especular (científico-positivista). Y la metodología cualitativa acepta el modelo dialéctico y el modelo sistémico como ideas conceptualizadoras de su marco epistemológico.

> (...) los principales paradigmas y las perspectivas que estructuran y organizan la investigación cualitativa en la actualidad: el positivismo, el pospositivismo, el

> constructivismo y la estructura de la acción participativa. Junto a estos paradigmas están las perspectivas del feminismo (en sus múltiples formas), la teoría crítica de la raza, la teoría **queer**, y los estudios culturales. Cada una de estas perspectivas ha elaborado sus propios criterios, presupuestos y prácticas metodológicas. (Denzin, 2012; pág. 28).

Cuando en nuestro campo de estudio no encontramos teorías desarrolladas, sino solamente *"generalizaciones empíricas"* (Hernández Sampieri; 2010:63), entonces debemos construir nuestro propio marco teórico con el cual tenemos que fundamentar nuestra investigación; momento conocido en la metodología como marco de referencia empírico, pues, son los conocimientos que el investigador los ha adquirido mediante su experiencia profesional, es aquella percepción empírica o imaginario, que se tiene de lo que se pretende comprobar con la investigación .

Las bases teórico-científico, viene a ser el marco teórico, propiamente dicho, en el cual el investigador desarrolla una o varias teorías que son el fundamento de la investigación, presentando tanto sus argumentaciones y postulados, como a sus representantes. Presentará los modelos o los paradigmas con los cuales se define su enfoque teórico según la línea de investigación.

i. En la línea de investigación social postmoderna están vigentes los paradigmas de los hechos sociales, definición social, conducta social, continuum social, sociología integrada, metateorización de la sociología, interculturalidad, multiculturalidad, pluriculturalidad y transculturalidad; teoría sociológica feminista contemporánea y teoría de redes.

   Las teorías que se organizan en esta línea de investigación son el funcionalismo estructural, la teoría del conflicto o teoría marxista y la teoría de sistemas; la teoría de la acción, el interaccionismo simbólico, la fenomenología, la etnometodología y el existencialismo; la sociología conductista y la teoría del intercambio; el evolucionismo cultural y neo evolucionismo, el difusionismo cultural, teoría de los modelos o formas culturales, teoría de la estructura social, tradición histórica, configuraciones culturales, teoría de la comprensión densa y teoría de la complejidad. (Cabrejos, 2003; págs. 96-132).

ii. Las Investigaciones ubicadas en la línea de investigación de derecho tributario se fundamentarán en el Código Tributario Peruano, Ley Marco del Sistema Tributario Nacional, Ley de Tributación Municipal, Texto Único Ordenado del Código Tributario, Ley Penal Tributaria, Ley Orgánica del Ministerio Público, Código Procesal Penal, Ley del Impuesto a la Renta, Reglamento de la Ley del Impuesto General

a las Ventas e Impuestos selectivo al consumo, Reglamento de la Ley General de Aduanas, Reglamento del Régimen Simplificado de Restitución de Derechos Arancelarios, Declaración Única de Aduanas, entre otras normas jurídico-administrativas del Estado Peruano.

iii. En aquellas investigaciones ubicadas en la línea de investigación en administración de recursos humanos se orientarán por los paradigmas de la gestión del talento humano, paradigma de la gestión del conocimiento, paradigma de la gestión por competencias, paradigma del clima organizacional; buscarán su fundamentación en la teoría del outplacement, teoría del mercado de empleo, teoría de los recursos humanos, teorías y políticas sociales de estado, teoría de competencias, teoría de la calidad del trabajo, teoría del comportamiento organizacional, teoría de la cultura organizacional, y de la ley de control interno de las entidades del Estado:Ley28716 y las normas de competencia laboral.

iv. Las investigaciones desarrolladas en la línea de investigación en administración en finanzas tendrán que ser ubicadas teóricamente en los paradigmas del *marketing* relacional, paradigma civilizatorio de Huntington, paradigma tofleriano, enfoque de los recursos y capacidades de Wemerfelt o en el modelo de desarrollo del PNUD.

    Las teorías a ser investigadas serán las teoría del desarrollo económico local, teoría de multiplicadores o teoría de la base económica, teoría del ciclo productivo de Vernon, teoría de la competitividad de las "ciudades internas y deprimidas" de Porter o teoría de los "nuevos mercados"; servirán de base jurídica la Ley del Sistema Financiero, de Seguros, ASFP y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros: Ley 27602; La Ley Penal contra el Lavado de Activos: Ley 27765, y la Ley General de la pequeña y microempresa. Y aquellas investigaciones orientadas al marketing tendrán su fundamento en las teorías del *marketing* social y teoría del cambio social y personal.

v. Las investigaciones centradas en la teoría económica neoclásica se hallan profundamente orientadas por las teorías sobre el equilibrio general económico y el bienestar del teórico Kenneth Joseph Arrow[16] quien desarrollo la teoría económica de la elección social o la del equilibrio general. En la teoría de la decisión desarrolla el teorema de la imposibilidad o paradoja de Arrow, y en la teoría del equilibrio general el teorema del bienestar.

vi. En la línea de investigación de las ciencias de la educación se encuentran aún vigentes la teoría activista o de la escuela nueva,

16 Kenneth Joseph Arrow, Premio Nobel de Economía, en 1972. Fallece el 21 de febrero del 2017.

la teoría humanista, teoría de la transdisciplinaridad, teoría de la ecoformación. Como paradigmas los vamos a encontrar a los modelos tecnológico, comunicativo, constructivista, colaborativo y teoría de las inteligencias múltiples. Orientado más hacia la Instrucción se encuentran el modelo temporal, el modelo de Kemp o plan didáctico, el modelo logístico instruccional, el modelo instructivo. (Cabrejos, 2011; págs. 10-33).

La investigación educacional postmoderna se encuentra fundamentada en la filosofía de la vida, la etnometodología, fenomenología, teoría sistémica, interaccionismo simbólico, teoría del intercambio, teoría de la complejidad, pensamiento hemidermo, pensamiento complejo, biología del conocimiento, la multiculturalidad, la investigación-acción y, la teoría de las competencias. Hoy se está produciendo una nueva reconceptualización de la pedagogía autogestionaria, la pedagogía libertaria, pedagogía institucional, pedagogía cognoscitiva, pedagogía operatoria, la teoría del desarrollo intelectual y, el modelo histórico cultural. (Cabrejos, 2011; págs. 7-11).

También se están desarrollando los paradigmas de la diversidad, los derechos humanos, la libertad, la justicia, y la igualdad.

vii. En cambio las investigaciones que se encuentran en la línea de investigación Curricular, están siendo fundamentadas por el currículo cognitivo, el currículo estructurado, currículo de Montessori, currículo basado en unidades, currículo basado en materias programáticas aisladas, currículo basado en áreas de enseñanza , currículo basado en áreas de vida, currículo de actividad o de experiencia, currículo nuclear, currículo de proyectos, currículo basado en objetivos, currículo sistémico, currículo de proceso, currículo en base a ideas-fuerza, (Cabrejos, 2002; págs. 190-202) y el currículo oculto. (Cabrejos, 2006; págs. 89-106). Podemos destacar que al presente se han desarrollado nuevos diseños: el currículo ecológico, el currículo de valores, el currículo para el desarrollo humano, currículo multicultural y el currículo por competencias.

viii. En la línea de investigación didáctica o del aprendizaje, aún mantienen su fuerza teórica el conductismo reinterpretando el conocimiento humano por las teorías neo conductistas de Robert Gagné, Donald Hebb, Edward Tolman. Los modelos de aprendizaje que se desarrollan son la jerarquización del aprendizaje y el procesamiento de la información, modelo neuropsicológico, modelo de aprendizaje de señal. En esta línea de investigación didáctica o del aprendizaje, se desarrollan tres paradigmas:

    a. Las investigaciones que se ubican en el paradigma de actor como constructor de significados se fundamentan en las teorías cognitivas de Jean Piaget, Lev Vygotsky, Jerome Bruner,

David Ausubel, George Kelly. Se desarrollan los modelos constructivistas de Los esquemas mentales y el desarrollo cognitivo, modelo de desarrollo mental y las zonas de desarrollo próximo, modelo de la interacción social y el aprendizaje, modelo del aprendizaje significativo, modelo alternativismo constructivo, modelo de los constructos personales.

b. En el paradigma constructivista de las representaciones mentales destacan Howard Gardner, M. W. Eisenk, M.T. Keine, Philip Jonson Laird, Gerard Vernaud, Zenon Phylyshyn, J.A. Fodor. Los modelos con los cuales explican el aprendizaje son los modelos mentales, teoría de los campos conceptuales, modelo proposicional, modelos mentales mecanicistas, modelación esquematizada.

c. Las investigaciones cuya línea es el paradigma humanista fenomenológico de Carl Rogers se fundamentan en el método centrado en el cliente y en el modelo de autorrealización o crecimiento personal. También en las vertientes neo humanistas contemporáneas de Joseph Novak y Bob Gowin, cuyos modelos a trabajar son el modelo tridimensional: pensamientos, sentimientos y acciones; el modelo de la V epistemológica.

ix. En la línea de investigación de educación y diversidad cultural o educación multicultural se desarrollan los paradigmas de nivel de análisis micro: derivación, genético, asimilacionismo, adición étnica y estudios etnoculturales, lingüístico, relaciones humanas e identidad cultural positiva. Los paradigmas de nivel de análisis macro son: educación multicultural, intercultural,educación antirracista, depravación cultural, radical. (Aguado, 2003; págs. 6-9).

Los modelos utilizados para explicar las diferencias en el logro de los resultados educativos en función de características sociales y culturales son diversos, destacando los modelos educativos compensatorios, modelos diferenciales, modelos adaptativos, la pedagogía intercultural, el modelo de transmisión cultural, modelos de conflicto, modelos de sistema o estructural-funcionales, modelos sociopsicológicos (Aguado, 2003; págs. 10-16). Esta línea de investigación encuentra su fundamento científico en las teorías del pluralismo cultural.

x. En ciencias de la salud, las líneas de investigación están orientadas epistemológicamente hacia la unidad de análisis ´enfermedad´ o hacia la ´promoción de la salud, fundamentadas por el modelo biomédico, modelo enfermero, modelo de promoción de la salud, modelo multiaxial de diagnóstico, modelo de la herencia cultural y tradiciones de salud, modelo del cuidado cultural o culturas de la

salud, modelo transcultural, y recientemente, el modelo de atención primaria de la salud.

Sustentadas en la concepción filosófica de la medicina tradicional, medicina científica, medicina social, medicina comunitaria, medicina preventiva y social, medicina holística, medicina basada en evidencias; teorías del autocuidado, teoría de sistemas, teoría fenomenológica, teoría etnometodológica y la teoría del desarrollo humano. Las investigaciones son concebidas con los paradigmas o enfoques del entorno; preventivo; epidemiológico; de estilo de vida; transcultural; de comunidad; evolutivo; de abogacía y el de investigación.

a. En el *paradigma intercultural* se desarrolla la teoría del entorno, teoría del déficit del autocuidado, teoría de la diversidad y de la universalidad de los cuidados y teoría del cuidado humano.

b. En el *paradigma transcultural*, la teoría del modelo de promoción de la salud, teoría de las necesidades básicas del ser humano.

xi. En ingeniería civil se desarrollan líneas de investigación según la especialidad. Así se organizan líneas de investigación en estructuras, geotécnica, hidráulica y sanitaria, transportes e infraestructura vial, materiales de construcción, instalaciones eléctricas, planeamiento urbano y rural o urbanismo y ordenación del territorio, en minas. Se sustentan en el método matemático de cálculo o de análisis.

xii. En los estudios de población se desarrollan las líneas de investigación de la articulación familia-mujer-trabajo; enfoque del curso de vida; entrelazamiento de trayectorias vitales; perspectiva de género y estudios sobre generaciones/cohortes; orientación-identidad y expresión sexual; identidades políticas y libertades públicas. Teoría queer.

c. La elaboración del tercer paso lógico: ***definición de términos básicos,*** obliga al investigador realizar un análisis sobre su problema, hipótesis y objetivos para poder identificar las *categorías* teóricas que las estudiará, explicará y demostrará en su estudio. Identificadas éstas procederá a definirlas en tres niveles:

(i) científicamente, tal y conforme lo concibe la comunidad científica;

(ii) etnográficamente, tal como lo comprenden los actores en su cotidianidad y,

(iii) metodológicamente que no es sino una definición operacional basada en la definición experimental, activa o estadística. También puede hacerse una definición observacional o conductual como operacional.

Vid. Definiciones constitutivas y operacionales de constructos y variables. (Kerlinger, 1986; pág. 37).

En este marco conceptual se procederá a definir los conceptos y constructos científicos, según la especialidad y línea de investigación que orienta la investigación, recurriendo a los diccionarios especializados. Los conceptos expresarán "(...) una abstracción creada por una generalización a partir de instancias particulares. (Kerlinger, 1986; pág. 36); en cambio los constructos (...) tienen el significado agregado de haber sido inventado o adoptado para un propósito científico especial, de forma deliberada y consciente". (Kerlinger, 1986; pág. 36).

El marco conceptual es la manera cómo vamos a organizar la relación de las variables de la investigación propuesta, es la elaboración conceptual del problema objeto de estudio; partiendo de una teoría sólida aceptada en el Marco teórico o prescindiendo de ella, como lo propone la investigación cualitativa.

Otras propuestas metodológicas, para organizar el marco teórico de la tesis sugieren un diseño conformado por cuatro pasos lógicos: marco histórico, marco referencial, marco teórico y marco conceptual.

4.3. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO.

Al ser el marco teórico el fundamento de la discusión de resultados de la investigación, se constituye en un aspecto crucial para la redacción de las conclusiones del informe de tesis, lo cual obliga al investigador a elegir un método o estrategia en su organización y construcción.

Una propuesta metodológica para construir el marco teórico es mediante el Método de mapeo y el método por índices. (Hernández Sampieri, 2010; págs. 66-71). Al elaborar un *mapa conceptual* se profundiza en la revisión de la literatura, pues su claridad y estructura dependen de que seleccionemos los términos adecuados relacionados con el planteamiento del estudio. Cuando se elabora un *índice* tentativo nos da una visión global de la investigación permitiendo que la información o referencias que posea vayan vertebrando la investigación, "(...) así el marco teórico no es un tratado de todo aquello que tenga relación con el tema global o general de la investigación, sino que se debe limitar a los antecedentes del planteamiento específico del estudio". (Hernández Sampieri, 2010; págs. 66-71).

En cambio, Rivera-Camino (2011; págs. 79-80) sugiere emplear las técnicas de la tormenta de ideas y el guion gráfico de la tesis. En la tormenta de ideas se deberán obtener las palabras/conceptos claves con las cuales se organizará el borrador de la tesis. Al usar el guion gráfico, los títulos principales o subtítulos deberán ser graficados en papel de notas (*Post-it*) y luego encontrar una secuencia lógica; a sus ideas principales utilícelos como encabezamiento de los temas o títulos de las oraciones o párrafos.

4.4. ESTILO DE REDACCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

¿Existe un estilo de redacción próximo al investigador, toda vez que el investigador está interesado en profundizar toda su perspectiva o paradigma teórico para explicar sus variables y demostrar sus hipótesis (lógica del descubrimiento) así como sintetizarlas para ser presentadas de manera más sencilla y concisa (lógica de la comunicación)?

> ¿A quién se habla cuando se escribe una tesis? ¿Al ponente? ¿A todos los estudiantes o estudiosos que luego tendrán la ocasión de consultarla? ¿Al vasto público de los no especialistas? ¿Hay que plantearla como un libro que irá a parar a manos de miles de personas o como una comunicación erudita a una academia científica? (...) Una vez que se ha decidido a quien se escribe (...) es preciso decidir a cómo se escribe. Y este es un problema muy difícil: si hubiera una reglamentación exhaustiva, todos seriamos grandes escritores. (Umberto Eco, 2007; págs. 177-180).

Se parte del principio que toda ciencia posee un lenguaje especializado, cuyos símbolos y significantes, microculturas científicas, sólo son comprendidos por los especialistas en esas disciplinas. El lenguaje de la tesis es un metalenguaje, es decir, un lenguaje que habla de otros lenguajes. (Eco, 2007; pág. 182). Por ello el investigador deberá poseer un conocimiento científico que será expresado y redactado en un español académico, que reúna las características de claridad, precisión, propiedad, concisión, sencillez, asertividad y lineal. El cumplimiento de estas características se traducirá en textos prolíficamente referenciados a otros textos. (Hernández Sampieri, 2010; pág. 89). Es decir, el investigador mostrará sus fuentes de calidad para que se aprecie la fiabilidad y los aportes originales de su tesis. “Deberá (...) decir sobre su objeto cosas que todavía no han sido dichas o bien revisar con óptica diferente las cosas que ya han sido dichas.” (Eco, 2007; pág. 49)

Fred N. Kerlinger explica que existe una cantidad de estilos populares en la elaboración de reportes de investigación. Todos son similares en lo que respecta a lo que el investigador necesita incluir; sin embargo, los detalles dentro de los estilos difieren. Uno de los estilos más populares y “fáciles” es el utilizado por la Asociación Psicológica Americana, el cual se conoce como estilo de la APA. (1986, Apéndice A). Hoy el método APA, es el principal manual de referencia para el estilo de redacción en las investigaciones de las ciencias humanas. En las ciencias de la salud y de la naturaleza emplean el estilo Vancouver; en Ingeniería y Arquitectura es distintivo el estilo Harvard. Toda la información normativa está disponible en el sistema virtual.

El acopio de nuestra información elaborada en la selección de la literatura la tenemos estructurada como citas directas. Ellas poseen su propia estructura, normada por el método APA y sólo nos queda redactarlas como párrafos, en donde la oración temática deberá ser la unidad idiomática y teórica. Un párrafo es correcto cuando reúne las siguientes características: (i) servir de apoyo y refuerzo a la línea argumentativa general de su tesis: (ii) ser lo suficientemente consistente como para que la idea principal quede probada con la suficiente evidencia; (iii) ser coherente con el conjunto del texto. (Rivera-Camino, 2011; pág. 90)

Los párrafos deberán elaborarse en un mínimo de cinco renglones, con una longitud media de 100 palabras. La oración temática deberá ser corta y seguida de otras que refuercen el contenido teórico que se quiere argumentar. Los párrafos pueden ser enumerativos, de comparación y contraste, de causa y efecto, de análisis y síntesis, etnográficos y etnológicos. Al insertar opiniones o categorías de otros autores en los párrafos, las *notas* deberán siempre ser referenciadas como citas al pie o notas al calce; como también recomiendan ubicarlas al final del capítulo. Joaquim Prats basado en el sistema de referencia documental ISO 690 las clasifica:

i. **De referencia:** hacen referencia a la fuente, libro, artículo, documento/ archivo, grabación, etc. de donde procede la idea o la cita. Son de referencia cruzada, las que remiten a otra parte del trabajo o a otra obra. Si la fuente no se ha consultado directamente, sino que procede de otra obra se indica con una de estas abreviaturas: cit. por o cit. en;

ii. **Ampliadoras:** sirven para desarrollar puntos secundarios. Para ofrecer más argumentos o datos (estadísticos o de otro tipo). También para ampliar la bibliografía; en este caso se acompañan de abreviaturas vid. o v. (véase) o cf. (confróntese);

iii. **Refutación o confirmación.** Confirma lo dicho con citas de autoridad. Puede utilizarse para rechazar con argumentos o citas de autoridad lo que se afirma.

iv. Aclaratorias: explican un término, un personaje, una situación, un lugar, una circunstancia una expresión, etc.;

v. **De agradecimiento:** agradecen a alguna persona, institución o colectivo alguna ayuda que se haya podido obtener;

vi. **Ejemplos:** se explican ejemplos de lo que se está afirmando;

vii. **Sugerentes:** Para señalar que se podría profundizar en una determinada cuestión. O para destacar algún punto interesante que, sin ser tratado, está implícito en el desarrollo del escrito;

viii. **Traducción:** traducen algún texto que se incluye en el redactado que, como es sabido, siempre debe incluirse en el idioma original de la fuente. Si el idioma es poco conocido puede hacerse a la inversa: la traducción en el texto y el original en la nota. (Prats, 2004; pág. 78)

Al seguir redactando los párrafos, éstos deberán guardar ilación con los anteriores, procurando darle una coherencia lógica a los constructos argumentados. Se recomienda iniciar los párrafos con conectivos oracionales que definan una correcta construcción sintáctica y semántica del párrafo, una correcta puntuación para organizar el discurso científico. (RAE; 1998:56). Se puede redactar en voz pasiva como en voz activa, en primera persona como en tercera persona; bajo la perspectiva de la cultura iberoamericana se promueve el uso de la primera persona del plural.

Hoy en día, sin embargo, se utilizan mucho los procesadores de texto, estos programas son cada vez más inteligentes y completos y las versiones modernas vienen equipadas con corrector de ortografía, con los cuales podemos corregir los errores ortográficos pero no de construcción científica, pues ésta es la *originalidad del investigador*.

En resumen, el marco teórico es la etapa de la tesis en la cual se presentan las teorías y los aportes que iluminan al investigador la fundamentación científica de su problema objeto de estudio como un cuerpo de conocimientos científicos; formando un corpus, por el orden lógico de su estructura: marco referencial, marco teórico y marco conceptual; por la metodología en su fundamentación epistemológica y la riqueza sintáctica y semántica que garantizan la originalidad de la investigación. Es una etapa de la tesis en donde el Investigador demuestra sus fuentes bibliográficas seleccionadas; sistematiza el conocimiento verificado; discute una teoría y genera un paradigma científico con imaginación creadora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO 4

AGUADO ODINA, Teresa. (2003). *Pedagogía intercultural*. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España, S.A.U.

CABALLERO ROMERO, Alejandro. (2005). *Guías metodológicas para los planes y tesis de Maestría y Doctorado*. Lima: Editorial UGRAPH S.A.C.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2002). *Globalización: Hacia una concepción curricular*. Revista Antenor Orrego. Vol. 11, N° 18. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2003). *Paradigmas teórico metodológicos de estudio de la realidad social*. Revista Antenor Orrego. Vol. 14, N° 21. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2006). *El currículo oculto como categoría de análisis fenomenológico*. Revista Campus. Vol. 1, N° 1. Universidad Privada Antenor Orrego. Escuela de Posgrado. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2006). *El ensayo*. Escuela de Posgrado. Universidad Privada Antenor Orrego.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2011). *Didáctica para el nivel superior*. Escuela de Posgrado. Maestría en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional del Santa.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. (Coords.). (2012). *Paradigmas y perspectivas en disputa*. Manual de investigación cualitativa. Vol. II. España: Editorial Gedisa, S. A.

DOMÍNGUEZ, Silvia; SÁNCHEZ, Enrique E. y SÁNCHEZ, Gabriel A. (2009). *Guía para elaborar una tesis*. México: McGraw-Hill.

ECO, Umberto. (2007). *Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Barcelona: Gedisa S.A.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

HERSEY, Paul, BLANCHARD, Kenneth H., JHONSON, Dewey E. (1998). *Administración del comportamiento organizacional. Liderazgo situacional*. México: Prentice Hall.

KERLINGER, Fred N.; LEE, Howard B. (1986). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales.* México: McGraw-Hill.

MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, Miguel. (2010). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa.* México: Editorial Trillas.

MUÑOZ RAZO, Carlos. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis.* México: Pearson.

PRATS, Joaquim. (2004). *Técnicas y recursos para la elaboración de tesis doctorales: bibliografía y orientaciones metodológicas.* Universidad de Barcelona: Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales.

RAMOS SUYO, Juan Abraham. (2010). *Elabore su tesis en derecho.* Pre y posgrado. Lima: Editorial San Marcos.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (1999). *Ortografía de la lengua española.* Colombia: Editorial Espasa Calpe, S.A.

RIVERA-CAMINO, Jaime. (2011).*Cómo escribir y publicar una tesis doctoral.* España: ESIC. Editorial.

ROJAS SORIANO, cit. por HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. (2010). *Metodología de la investigación.* México: McGraw-Hill

SABINO, Carlos A. (1994). *Cómo hacer una tesis y elaborar toda tipo de escritos.* Caracas: Ed. Panapo.

SÁNCHEZ CARLESSI, Hugo; REYES MEZA, Carlos. (2002). *Metodología y diseños en la investigación científica.* Lima: Universidad Ricardo Palma. Editorial Universitaria.

THEODORSON Y A. G. THEODORSON. *Diccionario moderno de sociología*; citado por MARY G. MACVICAR. HALL, Joanna E., REDDING WEAVER, Bárbara, et al. (1990). *Enfermería en salud comunitaria: Un enfoque de sistemas.* Washington: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud.

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO. (2018). *Reglamento de Grados.* Escuela de Posgrado. UPAO.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE DATOS

Dra. Blanca Flor Robles Pastor

Análisis estadístico es... hacer hablar a los datos,
... sólo tienes que detenerte a escucharlos!

5.1. INTRODUCCIÓN

El análisis cuantitativo de datos de una investigación demanda uso de los métodos estadísticos, si bien el investigador puede no ser un especialista en esta área, si debe tener un nivel básico de conocimiento de estadística; ello ayudará al entendimiento y comprensión de la información que reporta el procesamiento de los datos recolectados durante su investigación.

Actualmente, existen diversos programas de computación especializados que facilitan el procesamiento de grandes volúmenes de datos y favorecen el análisis de la información, sin embargo, requiere que el analista tenga conocimiento del adecuado uso de las técnicas y métodos estadísticos para garantizar resultados válidos y confiables.

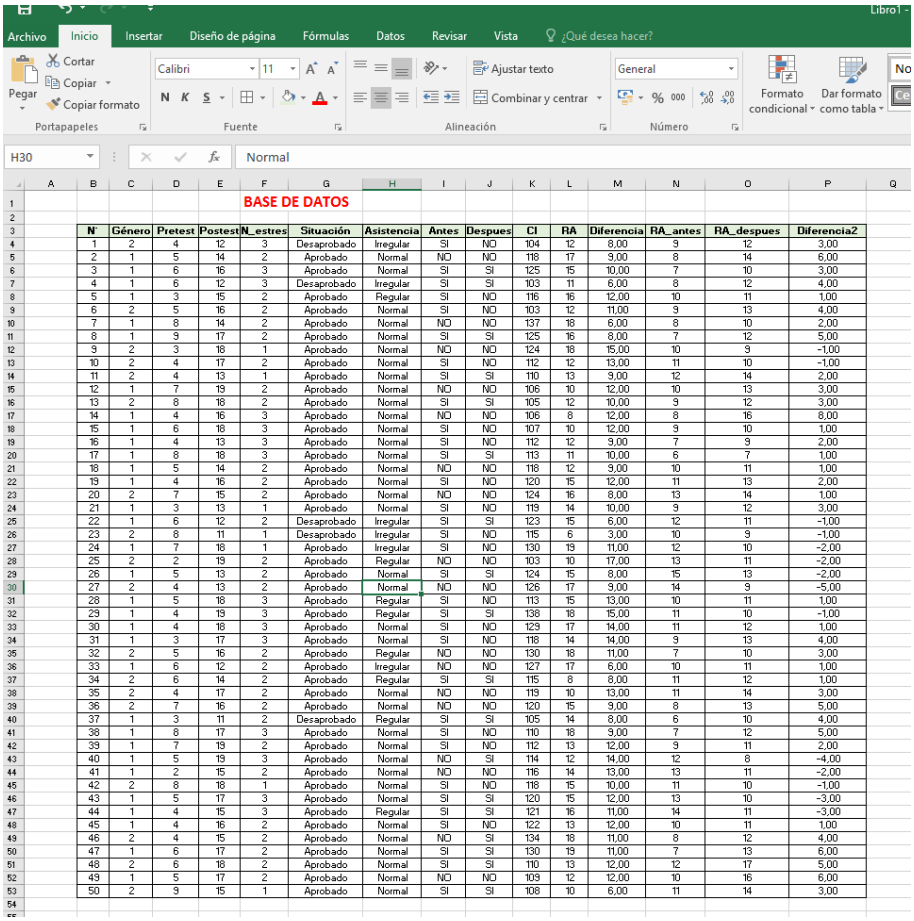
Este capítulo, tiene el propósito de orientar al investigador en el procesamiento de los datos recolectados durante el proceso de investigación, así como la forma de organizarlos y resumirlos de manera gráfica y numérica, haciendo uso del programa estadístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para convertirlos en información útil al problema en estudio. El lector encontrará ejemplos ilustrativos que constituyen una guía para la correcta utilización de las técnicas estadísticas favoreciendo así su aprendizaje; además, se incluye interpretaciones de los reportes del software.

5.2. CONSTRUCCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Una vez concluido el proceso de recolección de datos, tendremos un conjunto de ellos, los cuales pertenecen al mismo contexto y han sido registrados en los instrumentos de recolección de datos; corresponde ahora organizarlos, clasificarlos y almacenarlos para iniciar el procesamiento de los datos. Para ello, es necesario construir una base de datos, de tal manera que podamos disponer de esa colección de datos de una o más variables, es decir, una especie de banco de datos que esté disponible para su posterior uso.

En la actualidad, la construcción de la base de datos se realiza utilizando un computador siendo Excel uno de los softwares más utilizado y preferido por su fácil manejo y también por ser compatible con muchos softwares estadísticos, de esta manera los datos se hacen legibles por el computador y estarán listos en formato digital para ser manipulados y transformados en otras formas que sean útiles y comprensibles, es decir, dar inicio a la etapa de procesamiento de datos.

Por ejemplo, cuando los datos provienen de encuestas, escala de valoración, pruebas o test, entre otros instrumentos; para construir la base de datos en Excel, considerar las *filas* para los sujetos (según el tamaño de muestra) y *las columnas* para las variables, ítems o preguntas, tal como se muestra



BASE DE DATOS

N°	Género	Pretest	Postest	N_estres	Situación	Asistencia	Antes	Despues	CI	RA	Diferencia	RA_antes	RA_despues	Diferencia2
1	2	4	12	3	Desaprobado	Irregular	SI	NO	104	12	8,00	9	12	3,00
2	1	5	14	2	Aprobado	Normal	NO	NO	118	17	9,00	8	14	6,00
3	1	6	16	3	Aprobado	Normal	SI	SI	125	15	10,00	7	10	3,00
4	1	6	12	3	Desaprobado	Irregular	SI	SI	103	11	6,00	8	12	4,00
5	1	3	15	2	Aprobado	Regular	SI	NO	116	16	12,00	10	11	1,00
6	2	5	16	2	Aprobado	Normal	SI	NO	103	12	11,00	9	13	4,00
7	1	8	14	2	Aprobado	Normal	NO	NO	137	18	6,00	8	10	2,00
8	1	9	17	2	Aprobado	Normal	SI	SI	125	16	8,00	7	12	5,00
9	2	3	18	1	Aprobado	Normal	NO	NO	124	18	15,00	10	9	-1,00
10	2	4	17	2	Aprobado	Normal	SI	NO	112	12	13,00	11	10	-1,00
11	2	4	13	1	Aprobado	Normal	SI	SI	110	13	9,00	12	14	2,00
12	1	7	19	2	Aprobado	Normal	NO	NO	106	10	12,00	10	13	3,00
13	2	8	18	2	Aprobado	Normal	SI	SI	105	12	10,00	9	12	3,00
14	1	4	16	3	Aprobado	Normal	NO	NO	106	8	12,00	8	16	8,00
15	1	6	18	3	Aprobado	Normal	SI	NO	107	10	12,00	9	10	1,00
16	1	4	13	3	Aprobado	Normal	SI	NO	112	12	9,00	7	9	2,00
17	1	8	18	3	Aprobado	Normal	SI	SI	113	11	10,00	6	7	1,00
18	1	5	14	2	Aprobado	Normal	NO	NO	118	12	9,00	10	11	1,00
19	1	4	16	2	Aprobado	Normal	SI	NO	120	15	12,00	11	13	2,00
20	2	7	15	2	Aprobado	Normal	NO	NO	124	16	8,00	13	14	1,00
21	1	3	13	1	Aprobado	Normal	SI	NO	119	14	10,00	9	12	3,00
22	1	6	12	2	Desaprobado	Irregular	SI	SI	123	15	6,00	12	11	-1,00
23	2	8	11	1	Desaprobado	Irregular	SI	NO	115	6	3,00	10	9	-1,00
24	1	7	18	1	Aprobado	Irregular	SI	NO	130	19	11,00	12	10	-2,00
25	2	2	19	2	Aprobado	Regular	NO	NO	103	10	17,00	13	11	-2,00
26	1	5	13	2	Aprobado	Normal	SI	SI	124	15	8,00	15	13	-2,00
27	2	4	13	2	Aprobado	Normal	NO	NO	126	17	9,00	14	9	-5,00
28	1	5	18	3	Aprobado	Regular	SI	NO	113	15	13,00	10	11	1,00
29	1	4	19	3	Aprobado	Regular	SI	SI	138	18	15,00	11	10	-1,00
30	1	4	18	3	Aprobado	Normal	SI	NO	129	17	14,00	11	12	1,00
31	1	3	17	3	Aprobado	Normal	SI	NO	118	14	14,00	9	13	4,00
32	2	5	16	2	Aprobado	Regular	NO	NO	130	18	11,00	7	10	3,00
33	1	6	12	2	Aprobado	Irregular	NO	NO	127	17	6,00	10	11	1,00
34	2	6	14	2	Aprobado	Regular	SI	SI	115	8	8,00	11	12	1,00
35	2	4	17	2	Aprobado	Normal	NO	NO	119	10	13,00	11	14	3,00
36	2	7	16	2	Aprobado	Normal	NO	NO	120	15	9,00	8	13	5,00
37	1	3	11	2	Desaprobado	Regular	SI	SI	105	14	8,00	6	10	4,00
38	1	8	17	3	Aprobado	Normal	SI	NO	110	18	9,00	7	12	5,00
39	1	7	19	2	Aprobado	Normal	SI	NO	112	13	12,00	9	11	2,00
40	1	5	19	3	Aprobado	Normal	NO	SI	114	12	14,00	12	8	-4,00
41	1	2	15	2	Aprobado	Normal	NO	NO	116	14	13,00	13	11	-2,00
42	2	8	18	1	Aprobado	Normal	SI	NO	118	15	10,00	11	10	-1,00
43	1	5	17	3	Aprobado	Normal	SI	SI	120	15	12,00	13	10	-3,00
44	1	4	15	3	Aprobado	Regular	SI	SI	121	16	11,00	14	11	-3,00
45	1	4	16	2	Aprobado	Normal	SI	NO	122	13	12,00	10	11	1,00
46	2	4	15	2	Aprobado	Normal	NO	SI	134	18	11,00	8	12	4,00
47	1	6	17	2	Aprobado	Normal	SI	SI	130	19	11,00	7	13	6,00
48	2	6	18	2	Aprobado	Normal	SI	SI	110	13	12,00	12	17	5,00
49	1	5	17	2	Aprobado	Normal	NO	NO	109	12	12,00	10	16	6,00
50	2	9	15	1	Aprobado	Normal	SI	SI	108	10	6,00	11	14	3,00

Figura 1. Ejemplo de construcción de una base de datos

5.3. PROCESAMIENTO DE DATOS

El procesamiento de los datos involucra: la construcción de tablas, de gráficos, cálculo de medidas estadísticas que resumen los datos y aplicación de pruebas estadísticas para contrastar hipótesis, entre otras técnicas estadísticas. En ésta etapa, se utilizan los datos digitales que conforman la *base de datos* como una entrada para producir información y obtener esa parte del informe de tesis o artículo científico, comúnmente denominada presentación de resultados o en algunos casos presentación y análisis de datos. Diversos programas informáticos facilitan el procesamiento de datos tales como: Excel, IBM SPSS, entre otros.

5.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS DATOS

Cualquiera sea el tipo de diseño investigación, es importante describir las características generales del comportamiento de las variables en estudio. Para ello, se utiliza los métodos estadísticos descriptivos: tablas de frecuencias, gráficos estadísticos y medidas estadísticas; cada uno de ellos describiremos a continuación.

5.4.1 Tablas de distribución de frecuencias

Para construir una tabla de frecuencias se debe tener en cuenta el tipo de variable que se está trabajando, las consideraciones en el contenido de la tabla dependerán de ello. En esta sección se presenta un modelo de tabla para cada tipo de variable, a manera de ejemplo y guía.

Para una *variable cualitativa*, se recomienda una tabla de tres columnas, las frecuencias representan el número de unidades que corresponde a cada categoría de la variable y a partir de ello se calcula el porcentaje para cada categoría.

Para presentar una tabla en un documento académico, por ejemplo: tesis, artículo científico, etc., se debe adjuntar a ésta la interpretación textual del contenido que se resume en la tabla y en concordancia con los objetivos de la investigación. Además, la presentación de tablas, obedece a Normas de publicación, por ejemplo: Normas APA, Normas Vancouver, entre otras. Según las normas APA y Vancouver, toda tabla deberá presentarse considerando: número de tabla, título, cuerpo de la tabla, fuente y elaboración o nota al pie si se requiere. A manera de ejemplo se precisa esto a continuación:

Numerar la tabla, simplemente con la palabra “Tabla” seguida del número correspondiente. El título debe estar en el siguiente renglón y en cursiva

Tabla 2
Sexo de alumnos participantes en el estudio sobre reducción de violencia

Sexo	Número de alumnos	Porcentaje (%)
Femenino	12	60
Masculino	8	40
Total	**20**	**100**

En el cuerpo de la tabla solo debe trazarse línea horizontal superior e inferior.

Fuente: Encuestas Elaboración: Grupo investigador Alfa

En la parte inferior de la tabla, deber ir la fuente, que es la indicación de la procedencia de los datos, así como el responsable de su elaboración.

Según tabla 2, el 60% de los alumnos que participaron en el estudio de investigación sobre reducción de la violencia escolar son de sexo femenino, mientras que los alumnos de sexo masculino alcanzan el 40%.

Para una variable cuantitativa, la tabla tendrá algunas columnas más en las que se podrían considerar el porcentaje acumulado o la construcción de grupos (intervalos de clase) en el caso de tener gran cantidad de datos muy variables, tal como se ejemplifica en la tabla 3 y tabla 4.

En las investigaciones de *tipo correlacional*, cuyo propósito es establecer relación y grado de asociación entre dos variables, es muy útil el uso de *tablas bidimensionales*, llamadas también tablas cruzadas, tablas de doble entrada o tablas de contingencia, un ejemplo de ello es la tabla 5.

Tabla 3
Edades de los alumnos del programa de reducción de violencia escolar

Intervalos de edad	Número de alumnos	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
<= 8	1	5	5
9 - 11	3	15	20
12 - 14	7	35	55
15 - 17	6	30	85
18 +	3	15	100
Total	**20**	**100**	

Fuente: Encuestas Elaboración: Grupo investigador Alfa

Tabla 4
Número de cursos desaprobados de los alumnos de Ingeniería

Número de cursos	Número de alumnos	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
0	15	40.54	40.54
1	9	24.32	64.86
2	8	21.62	86.49
3	5	13.51	100.00
Total	**20**	**100**	

Fuente: Acta de evaluación Elaboración: Grupo investigador Alfa

Tabla 5
Nivel de estrés y rendimiento académico de los alumnos de Ingeniería

	Rendimiento académico			
Nivel de estrés	**Regular**	**Bueno**	**Excelente**	**Total**
Bajo	16(21%)	10(13%)	11(14%)	37(49%)
Medio	8(11%)	9(12%)	9(12%)	26(34%)
Alto	6(8%)	4(5%)	3(4%)	13(17%)
Total	**30(39%)**	**23(30%)**	**23(30%)**	**76(100%)**

Fuente: Test y acta de evaluación. Elaboración: Grupo investigador Alfa

Obsérvese que en las tablas bidimensionales pueden presentarse en la misma tabla las frecuencias conjuntamente con los porcentajes. Eso facilita y mejora la presentación de los datos, así como su interpretación.

5.4.2. Gráficos estadísticos

Los gráficos son representaciones pictóricas que facilitan y ayudan mucho la visibilidad del comportamiento y distribución de los datos. Es una forma de organización y presentación de datos que facilita enormemente la comprensión de la información. Hay múltiples gráficos estadísticos que obedecen al tipo de variable en estudio y también a lo que se desea mostrar.

A continuación, describimos y presentamos los gráficos más utilizados en los informes académicos de investigación:

Para *variable cualitativa*, entre los gráficos o diagramas para este tipo de variables son: los diagramas sectoriales o de torta y los gráficos de barra.

El **gráfico circular,** sectorial o torta, nos brinda la distribución de una variable cualitativa, para ello, se divide un círculo en partes que corresponden a las categorías de la variable, tal que el tamaño (ángulo) de cada pedazo es proporcional al porcentaje de casos en cada categoría.

El **gráfico de barras**, distribuye los valores o categorías de la variable cualitativa en el eje X y dibuja una barra sobre cada categoría. La altura de la barra es igual al número o porcentaje de casos en esa categoría. Muy útil para realizar comparaciones entre categorías.

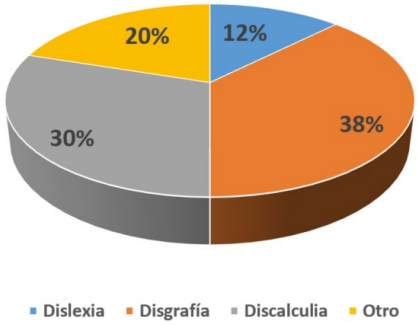


Figura 2. **Problemas de aprendizaje en los alumnos de segundo grado.**

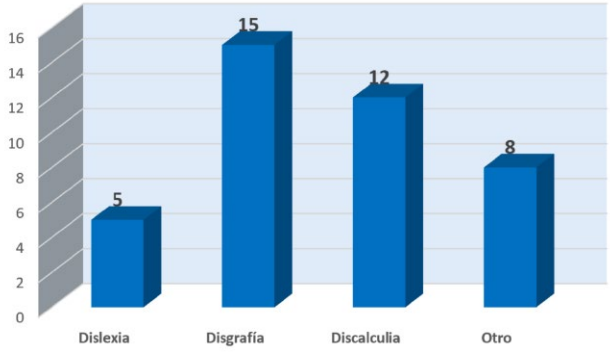


Figura 3. **Problemas de aprendizaje en los alumnos de segundo grado**

Para *variable cuantitativa*, en este caso los gráficos más adecuados para describir y presentar los datos son:

Gráfico de bastones, muy utilizado cuando la variable es cuantitativa discreta y se usa para comparar cantidades en varias categorías.

Gráfico de líneas, es un gráfico utilizado para representar una variable evaluada en el tiempo y muy útil para mostrar tendencia.

Histograma de frecuencias, este gráfico se utiliza cuando la variable cuantitativa ha sido agrupada en clases o intervalos.

Polígono de frecuencias, para variable cuantitativa continua y agrupada en clases o intervalos.

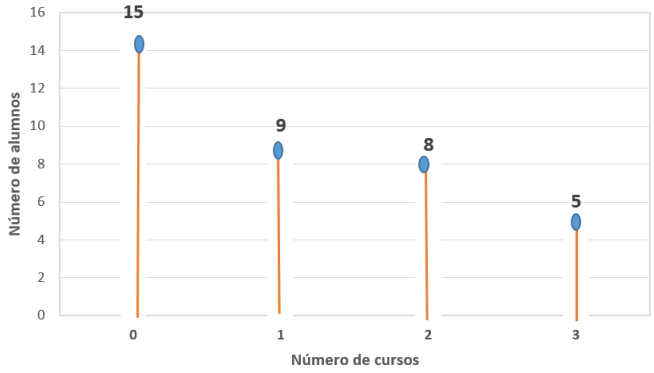


***Figura 4.*Número de cursos desaprobados por los alumnos de ingeniería**

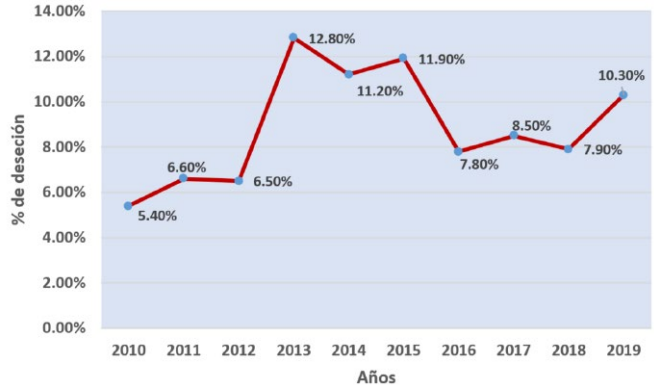


***Figura 5.* Porcentaje de deserción estudiantil en el periodo 2010-2019**

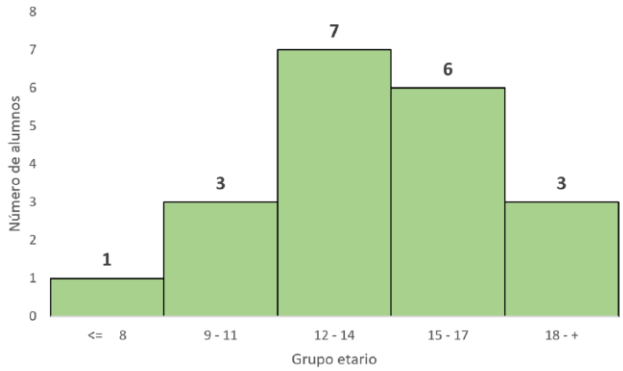


Figura 6. **Edades de los alumnos del programa de reducción de violencia escolar**

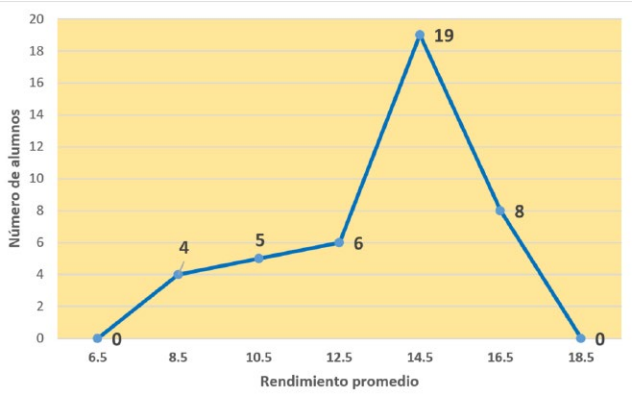


Figura 7. **Rendimiento promedio de los alumnos de Ingeniería**

5.4.3 Medidas estadísticas

Las medidas estadísticas más utilizadas en el análisis descriptivo son las correspondientes a variables cuantitativas, tales como: las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión.

5.4.3.1. Medidas de tendencia central:

Tienen como propósito, resumir la información en un solo valor que representa el centro, y alrededor del cual están ubicados el conjunto de datos.

La media: Comúnmente conocida como promedio. Ejemplo: calificaciones de un grupo de 4 alumnos en el curso de Matemática: 13, 14, 10, 17. El calificativo promedio es 13.5.

La moda: Esta medida indica el valor más frecuente en un conjunto de datos.

La mediana: Es una medida que indica el valor que ocupa la posición central en un conjunto de datos ordenados. El valor mediano, separa al conjunto de datos en dos grupos: 50% de valores inferiores y 50% de valores superiores o igual al valor mediano.

5.4.3.2. Medidas de variabilidad o dispersión:

Estas medidas proporcionan información respecto de la variación de la variable. Evalúan el grado en que los valores difieren entre sí.

La varianza: Es la medida de dispersión más importante y esta expresada en unidades al cuadrado, motivo por el cual, no se interpreta.

La desviación estándar: Es la raíz cuadrada de la varianza, en consecuencia, esta expresada en unidades de la variable. Es la que se utiliza para fines de interpretar la variabilidad de una variable.

El rango: Es la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo.

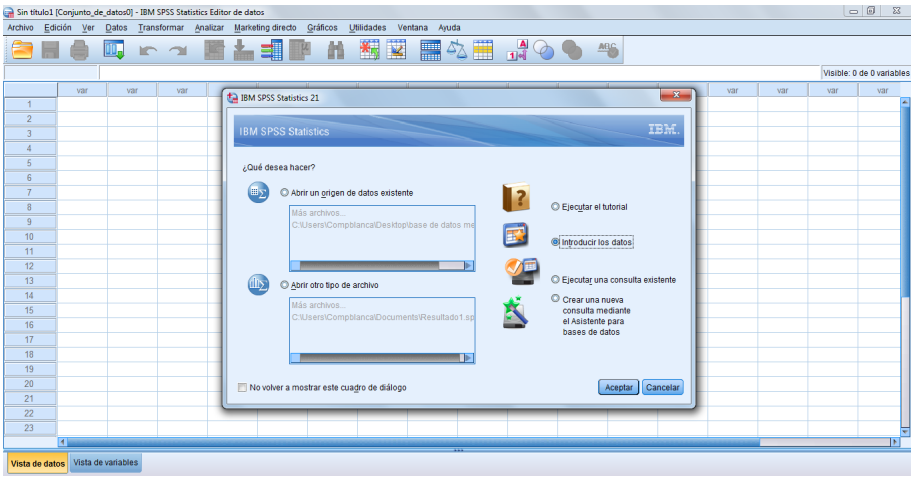
El coeficiente de variación: Es una medida que se expresa en porcentaje y es útil para comparar la dispersión entre variables aun cuando estén expresadas en distintas unidades de medida. Para su cálculo se divide la desviación estándar (o típica) entre el valor absoluto de la media.

Las medidas estadísticas mencionadas anteriormente sirven para describir un conjunto de datos permitiendo obtener información de ellos y explicar el comportamiento de la variable o variables que se está o están analizando. El programa IBM SPSS tiene en su menú implementado el cálculo de *estadísticos descriptivos*, el uso de este programa ejemplificamos a continuación:

En IBM SPSS creación de un archivo de datos

Al abrir IBM SPSS, aparece la *ventana principal* tal como se muestra en la siguiente figura, para crear un archivo de trabajo, marcar el botón ***introducir nuevos datos.***

Imagen 2: Ventana principal para crear un archivo de datos



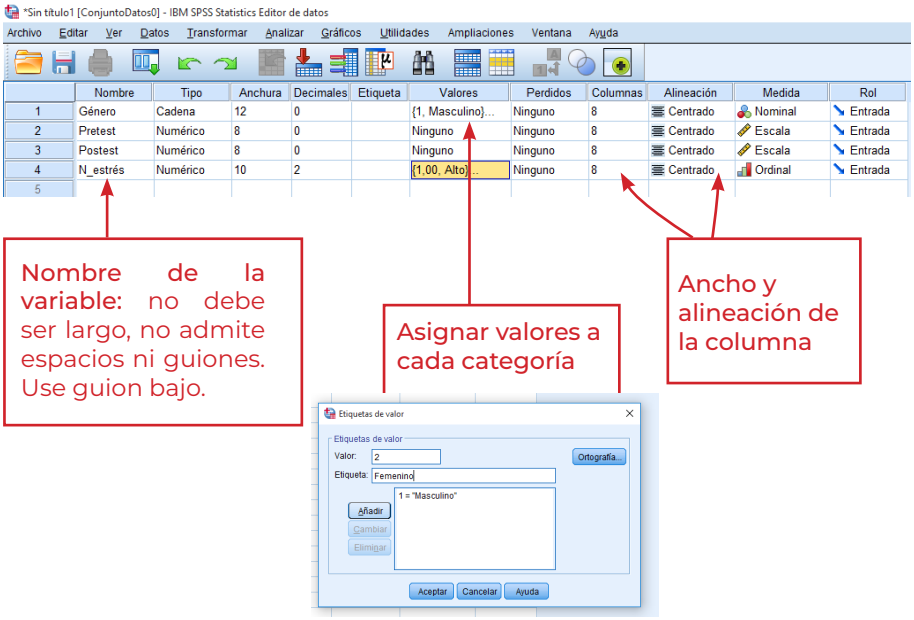
En la parte inferior izquierda de la *ventana principal* de IBM SPSS se visualiza dos pestañas, una de ellas es **"Vista de Datos"** y la otra es **"Vista de variables"**. Según las necesidades de trabajo se puede alternar con estas dos pestañas.

En ***Vista de datos***, se ingresan los datos para las diferentes variables de trabajo, esta hoja es muy similar a la hoja de Excel, las columnas representan las variables y las filas representan los casos (observaciones).

En ***Vista de variables*** se especifican las variables con las que se van a trabajar. Cada fila es una variable y cada columna es un atributo relacionado a dicha variable. Por ejemplo, en una encuesta, cada pregunta o ítem equivale a una variable. En IBM SPSS a la variable cualitativa o categórica se le denomina ***cadena*** y la variable cuantitativa se identifica como ***numérico***.

El primer paso para crear una base de datos en IBM SPSS es definir las variables que se van a utilizar, para ello, pulse en la pestaña ***Vista de variables***. A manera de ejemplo observe la imagen:

Imagen 3: Ventana principal para crear una base de datos



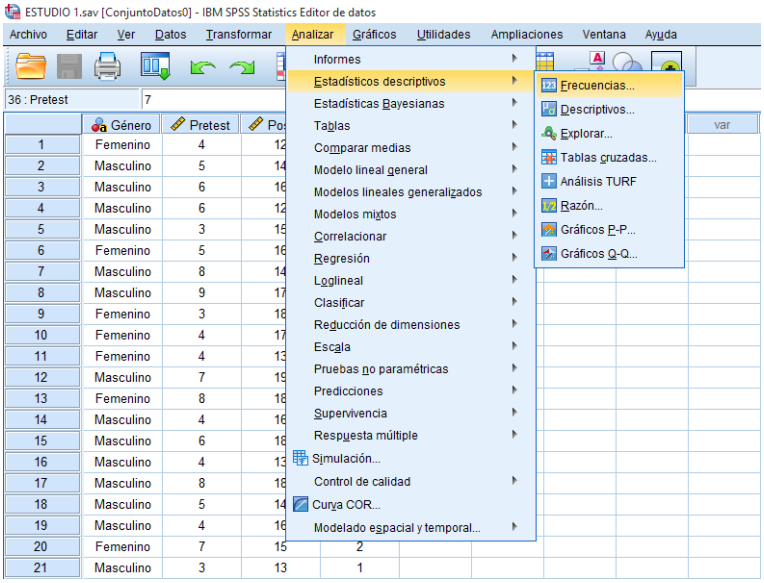
Definidas las variables con las que se va a trabajar, pulse en la pestaña ***Vista de datos*** para introducir los datos. Los nombres asignados a las variables estarán en los encabezados de las columnas de ***Vista de datos.*** Ingrese todos los datos correspondientes a cada variable de trabajo y tendrá como resultado una base de datos lista para realizar el procesamiento de datos. Puede guardar los datos, pulsando en ***Archivo*** luego elija la opción ***Guardar como*** y direccione la ruta del dispositivo donde se almacenará los datos. Los archivos se guardan en extensión .sav y solo se podrá abrir en un computador que tenga instalado este programa.

En **IBM SPSS** a partir del menú ***Analizar*** se pueden obtener medidas descriptivas de un conjunto de observaciones.

Analizar > Estadísticos descriptivos > Frecuencias

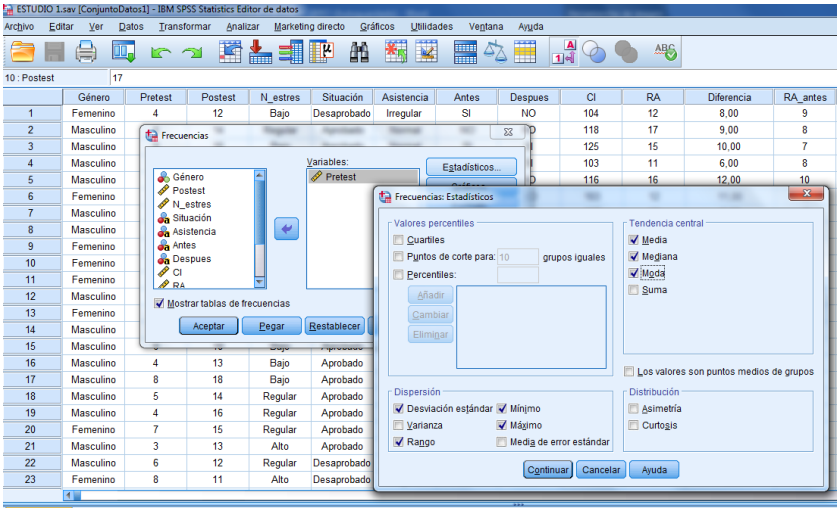
Pulsar en ***Frecuencias***, seleccionar la variable a analizar, por ejemplo, *postest*

Imagen 4: Ventana principal para obtener medidas descriptivas



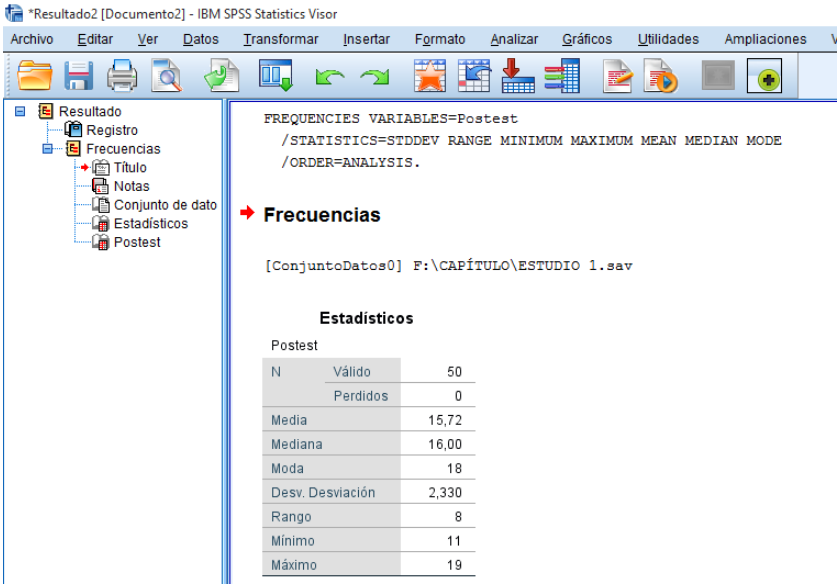
Pulsar en el botón *Estadísticos* y activar todos los *estadísticos* que se necesiten, luego pulsar en *Continuar y Aceptar*.

Imagen 5: Ventana de activación de estadísticos



Una tabla resumen con los estadísticos solicitados se mostrará en una hoja denominada *Resultados*. Las tablas y gráficos que reporta este programa pueden ser copiados en Excel u Word, en donde se pueden editar de acuerdo a la norma APA, Vancouver u otra.

Imagen 6: ***Hoja de resultados***



A continuación, se muestra a manera de ejemplo la tabla editada y en concordancia a normas APA, incluimos también su respectiva interpretación:

Tabla 6
Estadísticos descriptivos de los puntajes obtenidos por los alumnos en el postest

Media	15,72
Mediana	16,00
Moda	18
Desv. estándar	2,330
Rango	8
Mínimo	11
Máximo	19
n	50

Según la tabla 6, el puntaje promedio obtenido por los alumnos en el postest fue de 15.72, con una variabilidad promedio de 2.33. la diferencia entre valor máximo y minino fue de 8 puntos. El puntaje más frecuente en los alumnos fue 18 y el 50% de los alumnos tuvieron un puntaje inferior a 16, mientras que el otro 50% obtuvieron puntaje superior o igual a 16.

En conclusión:

Para describir una variable usamos alguna medida de posición central y una medida de dispersión. El par de medidas más comúnmente usado es la media (promedio) y la desviación estándar. Sin embargo, pueden utilizarse algunas otras dependiendo las necesidades del estudio.

Luego del análisis descriptivo de las variables en estudio, será necesario utilizar estadística inferencial para la contrastación de la hipótesis de investigación, es decir, realizar pruebas de hipótesis.

5.5. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

Todo investigador formula una hipótesis de investigación, en base a situaciones empíricas o como producto del estado del arte realizado. Esa hipótesis, constituye una afirmación o proposición a priori, algo como una especie de pronóstico o predicción, es decir, es una afirmación anticipada como respuesta a esa pregunta de investigación que se planteó. Pero, luego el investigador, tiene que comprobar esa afirmación, en situación real y para ello pudo seleccionar una muestra y evaluar en ella las características del estudio con el fin de encontrar respuestas, indicios o huellas que permita evidenciar con certeza que la hipótesis que se planteó es cierta o falsa. Un mecanismo para contrastar la hipótesis de investigación es mediante el método estadístico denominado "prueba de hipótesis" el cual permite tomar decisión respecto la veracidad o falsedad de la hipótesis en evaluación.

En la teoría estadística la "prueba de hipótesis" son pruebas de significación estadística que cuantifican hasta qué punto la variabilidad de la muestra puede ser responsable de los resultados de un estudio en particular. Toda hipótesis estadística es un enunciado que hace referencia a la población que está en estudio. Las hipótesis estadísticas son:

Hipótesis nula (Ho), es una proposición de conformidad de la situación actual de la población con un valor hipotético, así, la hipótesis nula por ejemplo podría enunciar, "no hay efecto", "no hay correlación", "no existe diferencia", "no hay relación".

Hipótesis alterna (H_1), es una proposición que plantea un cambio en la población con respecto a lo que evalúa, aquí es donde el investigador tiene que hacer referencia a la hipótesis de investigación que se planteó, pues es lo que se quiere probar si es verdadero en función de la evidencia que reportan los datos de la muestra.

Es importante mencionar que los programas computarizados como IBM SPSS para las pruebas de hipótesis proporciona la **"sig"** (significancia estadística) conocido también como **"p-value"** o **"p-valor"**. Este valor es utilizado para la toma de decisión de rechazar o aceptar la Ho.

*Si p<0.05; rechazar Ho con 95% de confianza; en IBM SPSS se observa que el programa resalta esto con el uso de *, lo que se traduce estadísticamente como "significativa"*

*Si p<0.01; rechazar Ho, con 99% de confianza, en IBM SPSS se observa que el programa resalta esto con el uso de **, lo que se traduce estadísticamente como "altamente significativa"*

5.5.1. Prueba de hipótesis en investigaciones que disponen de datos categóricos:

En ciencias sociales, humanidades y hasta en salud, es común el estudio de variables de medida nominal u ordinal con pocas categorías. Por ejemplo: Nivel de estrés, nivel de rendimiento académico, género, nivel de dolor, etc. En estos casos muchas veces se tiene por objetivo evaluar la relación que existe entre estas variables. Para ello, existe un procedimiento de análisis estadístico denominado *Tablas de contingencia*, en donde se cruzan las categorías de las dos variables, constituyendo una tabla de filas y columnas tantas como categorías tenga las variables. Por ejemplo, si la variable 1 tiene dos categorías y la variable 2 tiene tres categorías esto generará una tabla de orden 2x3 y así sucesivamente. A continuación, se explican las pruebas más utilizadas en estos casos.

Tabla 7. ***Tabla de contingencia 2X3 para las variables sexo y dolor***

SEXO \ DOLOR	Fuerte	Regular	Leve	Total
Femenino	9	6	15	30
Masculino	12	16	6	33
Total	**21**	**22**	**20**	**63**

Fuente: Historias clínicas

5.5.2. Pruebas Chi cuadrado:

Estas pruebas son útiles para contrastar la hipótesis de independencia de dos variables, ambas de tipo cualitativa. Se recomienda que, por lo menos una de las variables tenga de tres a más categorías. Las hipótesis estadísticas que se formulan son:

H_o: No hay relación entre las variables (son independientes)

H_1: Las variables están relacionadas (no son independientes)

Si la *sig. p<0.05* se rechaza H_o; en caso contrario se acepta.

NOTA:

- Cuando la muestra es pequeña, digamos menor de 50, o cuando algunas o todas las frecuencias de las celdas son menores que 5, o cuando el grado de libertad es igual a 1, debe aplicarse la corrección de Yates.
- Las frecuencias esperadas menores que 5 NO deben superar al 20%; si lo supera el estadístico Chi-cuadrado debe interpretarse con cautela y/o utilizar un test alternativo.

5.5.3. Razón de verosimilitud Chi cuadrado:

Es un test de contraste de independencias al igual que la prueba Chi cuadrado y es considerado un test alternativo a éste; la diferencia radica en que el estadístico de prueba de Razón de verosimilitud Chi cuadrado se basa en el cociente de frecuencias observadas y frecuencias esperadas.

Entonces, puede utilizarse cualquiera de estas dos pruebas, pero podría optarse por el que presente menor p-valor.

Ejemplo: Un estudio en un grupo de alumnos pretende determinar si existe relación entre las variables *asistencia a clases* y *situación final en el curso* (ver los datos en figura 1). Las hipótesis a contrastar son:

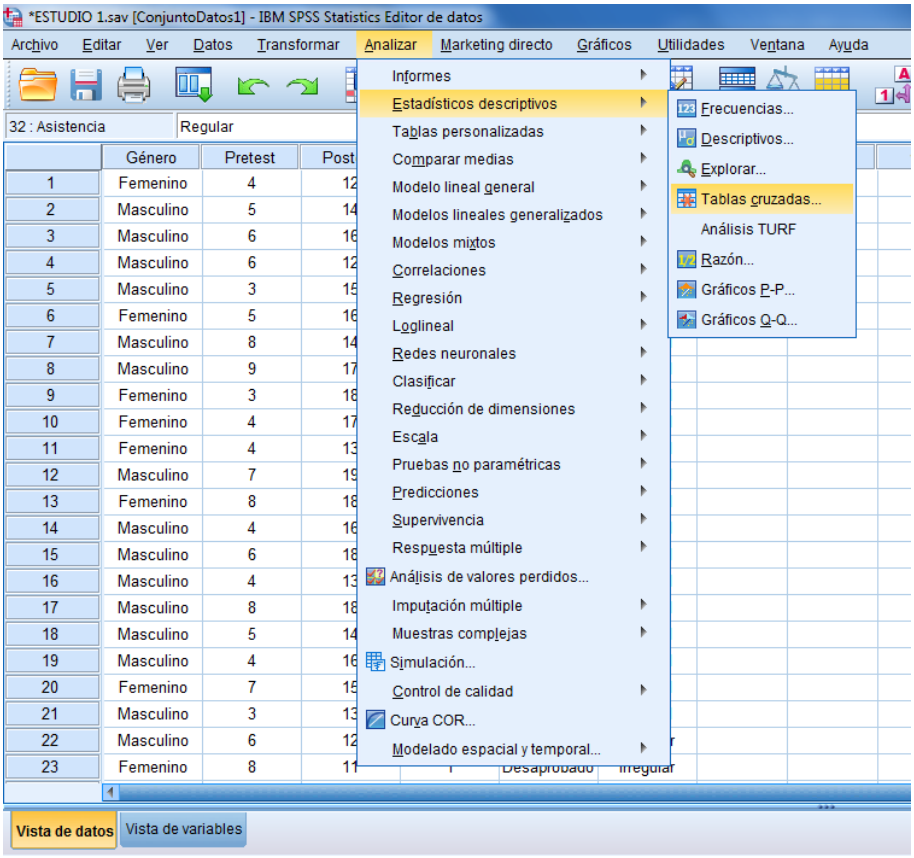
H_o: No hay relación entre *asistencia a clases* y *situación final en el curso* (son independientes)

H_1: Hay relación entre *asistencia a clases* y *situación final en el curso* (no son independientes)

En IBM SPSS para ejecutar las pruebas de independencia Chi-cuadrado del menú de IBM SPSS seleccionar:

Analizar > Estadísticos descriptivos > Tablas cruzadas

Imagen 7: Pruebas de independencia Chi-cuadrado



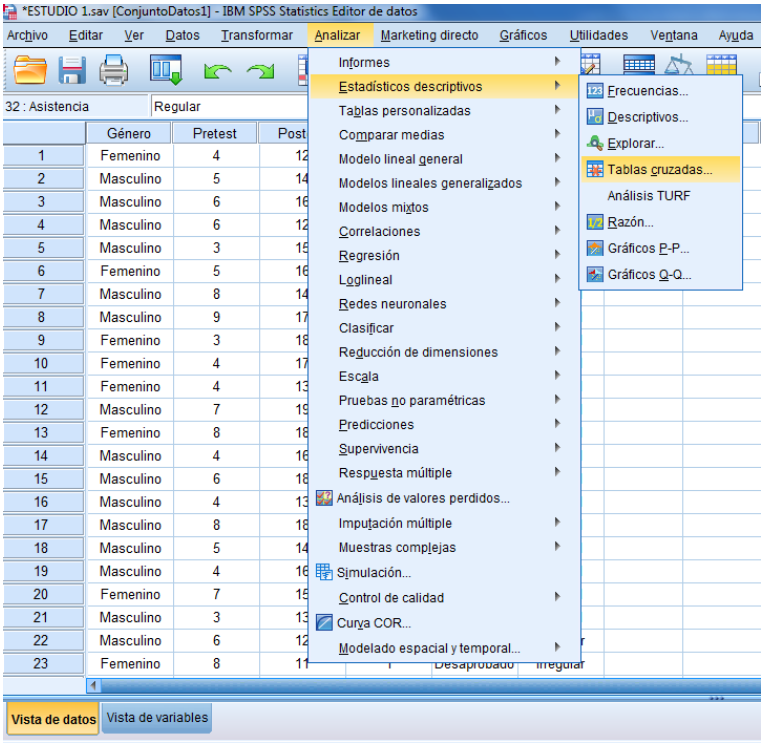
Al seleccionar las variables considerar en:

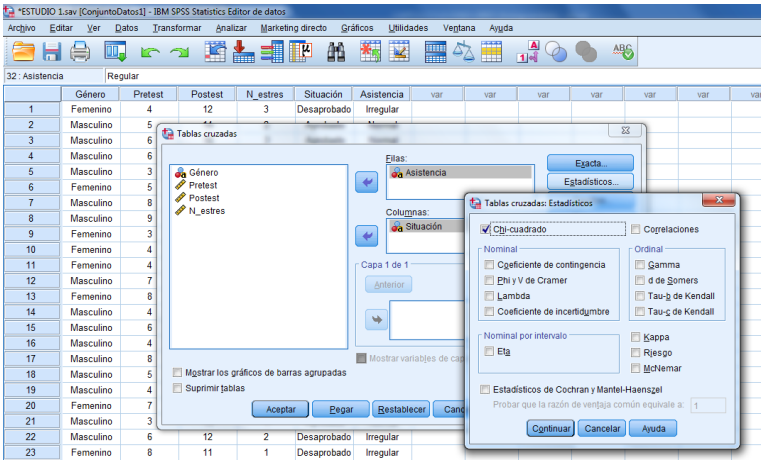
Filas: la variable de mayor categoría (asistencia a clases)

Columnas: la otra variable (situación final en el curso).

Luego pulsar en *Estadísticos* y activar en Chi-Cuadrado. Pulsar en *continuar y aceptar*.

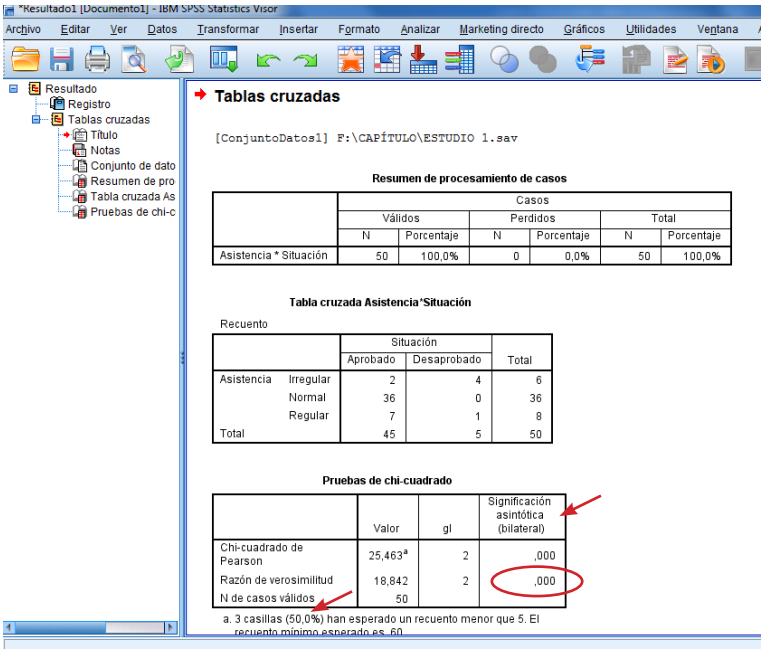
Imagen 8: Pruebas de independencia Chi-cuadrado





Los resultados muestran la tabla de cruzada para las variables en estudio y una tabla resumen de la prueba Chi Cuadrado.

Imagen 9: Tablas cruzadas



En la parte inferior de la tabla pruebas de Chi-cuadrado, el programa reporta un mensaje, en este caso, dice: “3 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5”. Al no cumplimiento del requisito de no más del 20% de frecuencias menores que 5; resulta no adecuado tomar decisión sobre la independencia de estas variables considerando los resultados de la prueba Chi cuadrado. Se tendría que utilizar otra prueba como por ejemplo Razón de Verosimilitud, que es un test alternativo y que IBM SPSS reporta cuando se trabaja con la prueba Chi cuadrado.

En la cuarta columna de la tabla pruebas Chi cuadrado que reporta IBM SPSS se encuentra el valor de la significación asintótica (p), observe que p=0.000, un valor p<0.001, significa que existe relación estadística altamente significativa entre las variables en estudio.

5.5.4. Prueba exacta de Fisher:

Sirve para analizar la existencia de asociación entre dos variables cualitativas y es útil para comparar dos variables con dos categorías cada una. En esta situación se genera una tabla cruzada 2x2, donde los totales de filas y columnas son fijas y se conocen. Las hipótesis a contrastar son:

H_o: Las variables son independiente, es decir, no existe relación entre ellas.

H_1: Las variables son dependiente, es decir, existe relación entre ellas.

Requisitos:

a. Se deben tener observaciones independientes unas a otras.
b. Cada observación debe contribuir sólo a uno de los niveles.
c. Exige uso de muestreo aleatorio.
d. Las frecuencias marginales de columnas y filas, deben ser fijas; si esto no se cumple, el test deja de ser exacto.

Fuerza de asociación:

Como este test contrasta si las variables están relacionadas, es necesario determinar el tamaño del efecto, es decir, la fuerza de asociación. Para esto suelen destacar, por ejemplo: el coeficiente phi o V de Cramer; donde para facilitar la interpretación se considera:

- Pequeño=0.1
- Mediano =0.3
- Grande=0.5

Ejemplo: Se desea determinar si existe relación entre las variables **género** y *situación final en el curso* de un grupo de alumnos (los datos se muestran en figura 1).

En este caso, las dos variables son cualitativas nominales con dos categorías cada una, en consecuencia, se utilizará la Prueba exacta de Fisher. Las hipótesis a contrastar son:

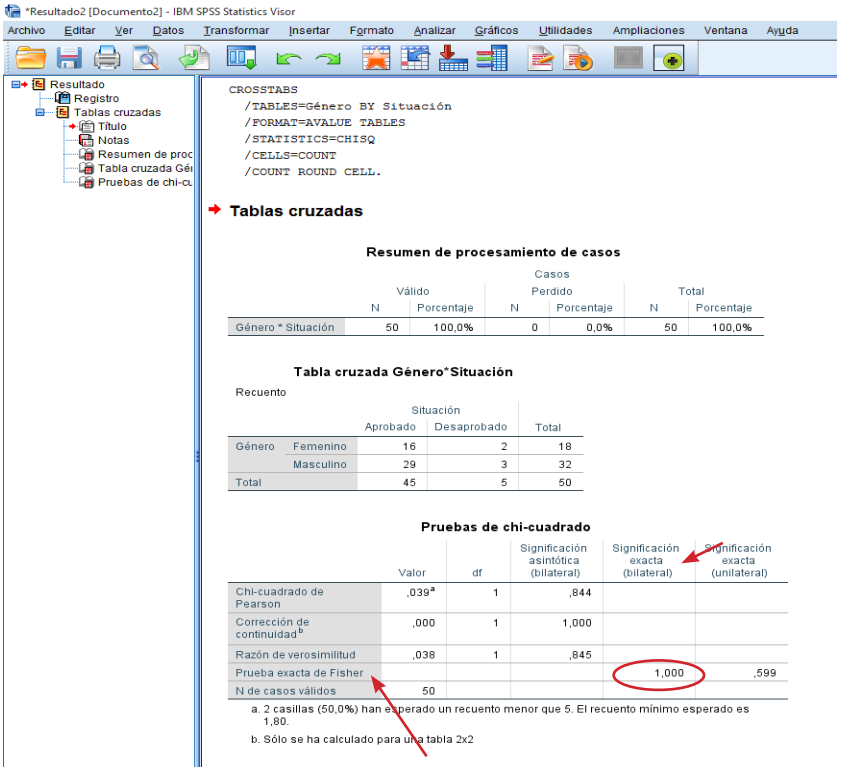
H_o: No hay relación entre *género* y *situación final en el curso* (son independientes)

H_1: Hay relación entre *género* y *situación final en el curso* (no son independientes)

En IBM SPSS la Prueba exacta de Fisher está en el grupo de pruebas *Chi-cuadrado* en tal situación se sigue la misma ruta que para la Prueba Chi cuadrado.

Analizar > Estadísticos descriptivos > Tablas cruzadas seleccionar las variables de trabajo y pulsar en *Estadísticos* y activar en Chi Cuadrado. Luego *continuar* y *aceptar*.

Imagen 10: Tablas de contingencia y prueba de Chi-Cuadrado



Los resultados muestran la tabla de contingencia para las variables en estudio y una tabla resumen *pruebas de Chi-Cuadrado* en donde se encuentran los estadísticos de la *prueba exacta de Fisher*. La significación sig. (p)=1.000, siendo este valor p>0.05, se acepta Ho. No hay relación entre *género* y *situación final en el curso*.

5.5.5. Prueba de McNemar:

Constituye un método alternativo para los test Chi-Cuadrado de Pearson y para el test exacto de Fisher, cuando se trabaja con datos pareados (por ejemplo: observaciones antes y después de una intervención o tratamiento) y en donde ambas variables son dicotómicas, lo que genera un ordenamiento de frecuencias en una tabla cruzada 2x2.

H_o: La proporción de sujetos con la característica de estudio antes de la intervención es igual a la proporción de sujetos con la característica de estudio después de la intervención.

H_1: La proporción de sujetos con la característica de estudio antes de la intervención es diferente a la proporción de sujetos con la característica de estudio después de la intervención.

Ejemplo: Se desea analizar la repercusión que tiene un *programa* acerca de *escuela de padres* en la reducción del *uso indebido de celular durante las clases*. Se trabajó con 50 padres de familia de alumnos de secundaria y se recogió datos antes y después de aplicado el programa.

Estamos en el caso de una muestra pareada en una situación antes-después, en consecuencia, es adecuado un contraste estadístico Chi-cuadrado de McNemar. Las hipótesis a contrastar son:

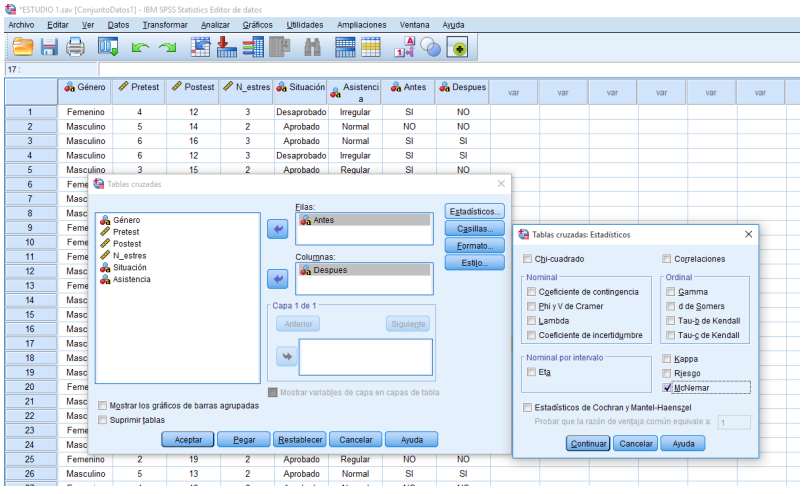
H_o: El porcentaje de alumnos que usan indebidamente el celular durante las clases es igual antes y después del programa Escuela de padres.

H_1: El porcentaje de alumnos que usan indebidamente el celular durante las clases es diferente antes y después del programa Escuela de padres.

En IBM SPSS la Prueba de McNemar está en el grupo de *pruebas Chi-cuadrado* en tal situación se sigue la misma ruta que para la Prueba Chi cuadrado.

Analizar > Estadísticos descriptivos > Tablas cruzadas seleccionar las variables de trabajo y pulsar en *Estadísticos* y activar en ▫ McNemar. Luego *continuar y aceptar*.

Imagen 11: Tabla cruzada prueba de McNemar



Los resultados muestran la tabla cruzada para las variables en estudio y una tabla resumen pruebas de Chi-Cuadrado con los estadísticos de la prueba de McNemar.

Imagen 12: tabla cruzada pruebas Chi-Cuadrado y prueba de McNemar

Tablas cruzadas

```
[ConjuntoDatos1] F:\CAPÍTULO\ESTUDIO 1.sav
```

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Antes * Despues	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

Tabla cruzada Antes*Despues

Recuento

		Despues		
		NO	SI	Total
Antes	NO	15	2	17
	SI	17	16	33
Total		32	18	50

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Significación exacta (bilateral)
Prueba de McNemar		,001[a]
N de casos válidos	50	

a. Distribución binomial utilizada.

Como el valor de significación p=0.001, se rechaza Ho y se concluye que el porcentaje de alumnos que usan indebidamente el celular durante las clases es diferente antes y después del programa escuela de padres. En consecuencia, el programa Escuela de padres ha tenido efecto en la reducción de alumnos con uso indebido de celulares en clases.

5.6. INVESTIGACIÓN DE TIPO CORRELACIONAL

En el caso de investigaciones que pretenden evaluar o determinar asociación o correlación entre dos variables, se utilizan las siguientes pruebas:

5.6.1. Prueba de correlación Pearson

Se utiliza para determinar el grado de correspondencia o relación lineal entre dos variables cuantitativas. Utiliza el coeficiente de correlación de Pearson (r), considerado como una medida que da información de la fuerza o intensidad y dirección de la relación entre las variables. Cuando más mayor sea el valor absoluto de r, más fuerte será la relación entre las variables. Con respecto a la dirección, se refiere al signo del coeficiente de correlación (r); si r es positivo significa que, si una variable aumenta la otra también aumenta y si r sea negativo se entiende que, una variable aumenta y la otra variable disminuye. Las hipótesis a contrastar en la Prueba de correlación de Pearson son:

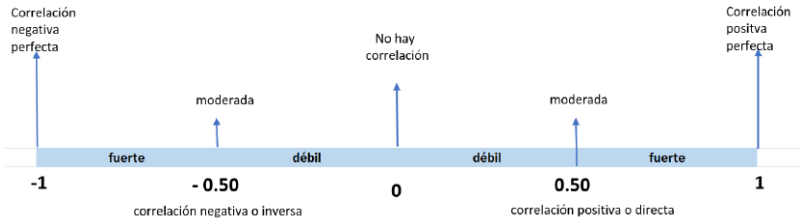
H_o: Existe relación lineal entre las variables.

H_1: No existe relación lineal entre las variables.

Algunas pautas para interpretar el coeficiente de correlación de Pearson:

- La relación que se establece es una relación *no causal*, es decir, no significa que una variable sea la causa de la otra variable. La correlación sólo indica *grado de asociación entre las variables*.
- Un valor r bajo no indica que no exista relación entre las variables, sino que, las variables pueden tener una relación no lineal.
- El coeficiente de correlación de Pearson es un valor del intervalo $-1 \leq r \leq 1$, y para efecto de interpretación se utilizan escalas interpretativas, tal como la siguiente:

Escala interpretativa correlación de Pearson



Cuando más cerca de cero esté el valor de **r** más débil será el grado de asociación entre las variables y cuando más cerca de 1 o -1 esté **r**, será más fuerte el grado de asociación.

Es importante resaltar que para utilizar el coeficiente de correlación de Pearson es necesario comprobar de antemano que el conjunto de datos tiene comportamiento normal para garantizar la validez de este coeficiente.

Las pruebas de normalidad de uso frecuente son ***Kolmogorov-Smirnov*** (se usa cuando n>=50) y **Shapiro Wills** (se usa cuando n<50). En general, las hipótesis a contrastar son:

H_o: La variable tiene distribución normal

H_1: La variable no tiene distribución normal

En este caso, se asume que la variable tiene distribución normal cuando la significancia p>0.05. Las pruebas de normalidad también están implementadas en el programa IBM SPSS, tal como se ejemplifica a continuación:

Ejemplo: Se desea evaluar la asociación entre *coeficiente intelectual* (X) y *rendimiento académico* (Y) en 50 alumnos.

En este caso siendo las dos variables cuantitativas continuas utilizaremos el ***coeficiente de correlación de Pearson***, pero previo a ello es necesario evaluar la normalidad de la variable dependiente *rendimiento académico* (Y). Las hipótesis a contrastar en la prueba de normalidad son:

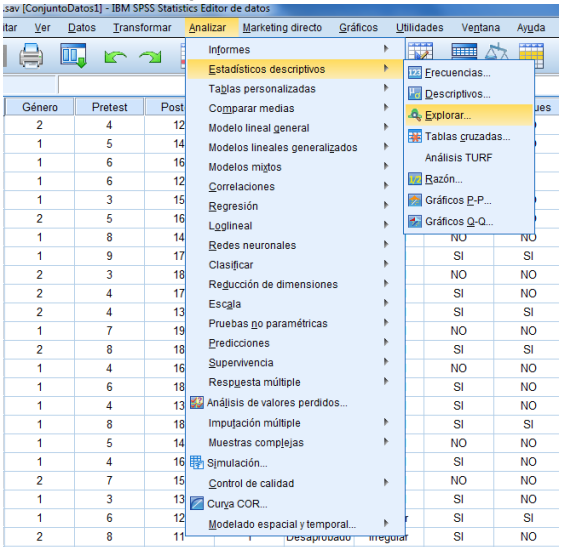
H_o: El rendimiento académico tiene distribución normal.

H_1: El rendimiento académico NO tiene distribución normal.

En el menú de IBM SPSS para ejecutar la prueba de normalidad seleccionar:

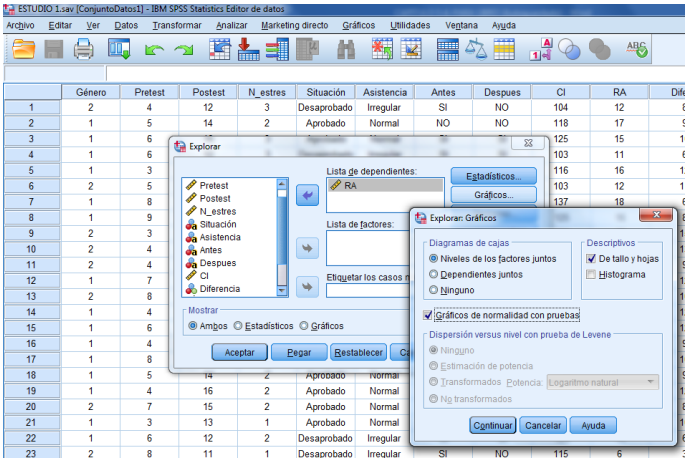
Analizar > Estadísticos descriptivos > Explorar

Imagen 13. ***Selección de la prueba de normalidad***



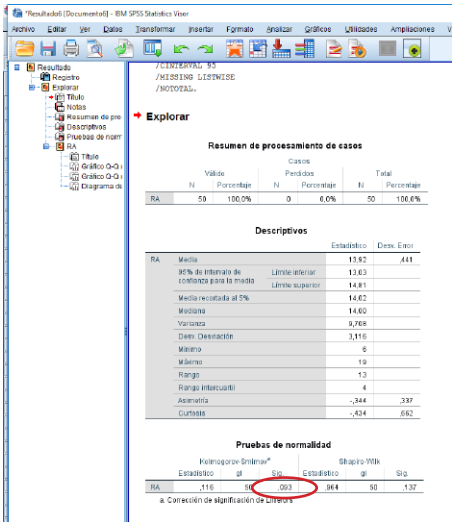
En lista de dependientes, elegir la variable *rendimiento académico*. Luego en **Gráficos** activar *gráficos de normalidad con pruebas*. Pulsar *Continuar* y *Aceptar*.

Imagen 14: Selección de los gráficos de normalidad con prueba



La hoja de resultados reporta la tabla *descriptivos* y otra tabla que resume las *pruebas de normalidad*, considerando la Prueba Kolmogorov-Smirnov, la sig.=0.093; como este valor p>0.05 se acepta la Ho, el rendimiento académico tiene distribución normal y es propicia la utilización de la prueba de correlación de Pearson.

Imagen 15: Hoja de resultados de reporte



Habiéndose verificado el cumplimiento del requisito de normalidad de la variable dependiente se procede a la aplicación de la prueba de correlación de Pearson, caso contrario se tendría que optar por otra prueba como por ejemplo una prueba no paramétrica.

Para ejecutar la Prueba de correlación de Pearson en el menú de IBM SPSS seleccionar:

Analizar > Correlacionar > Bivariadas seleccionar las variables de trabajo y pulsar en aceptar.

Imagen 16: Prueba de correlación de Pearson

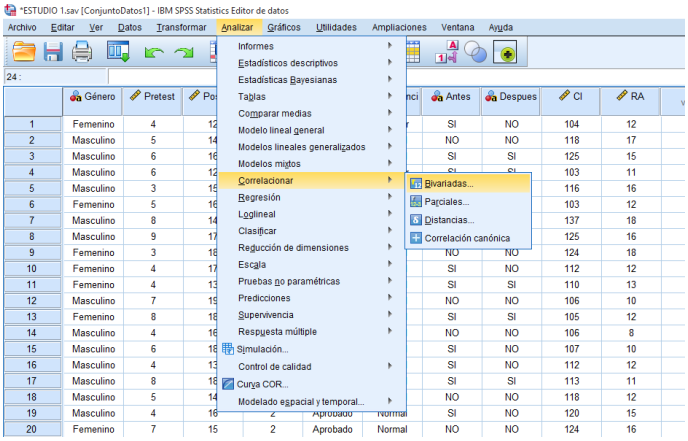
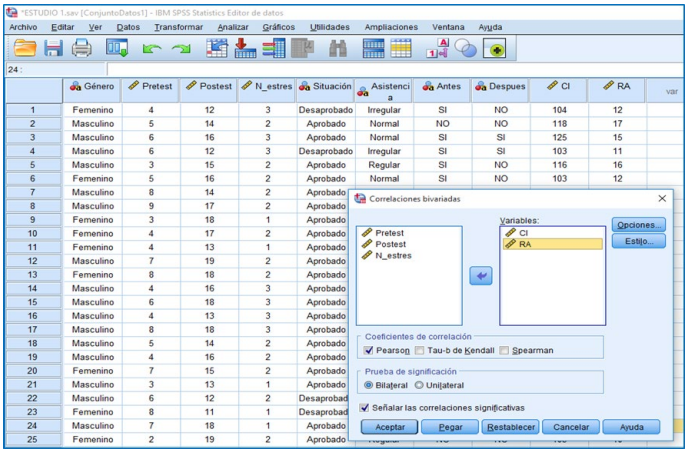


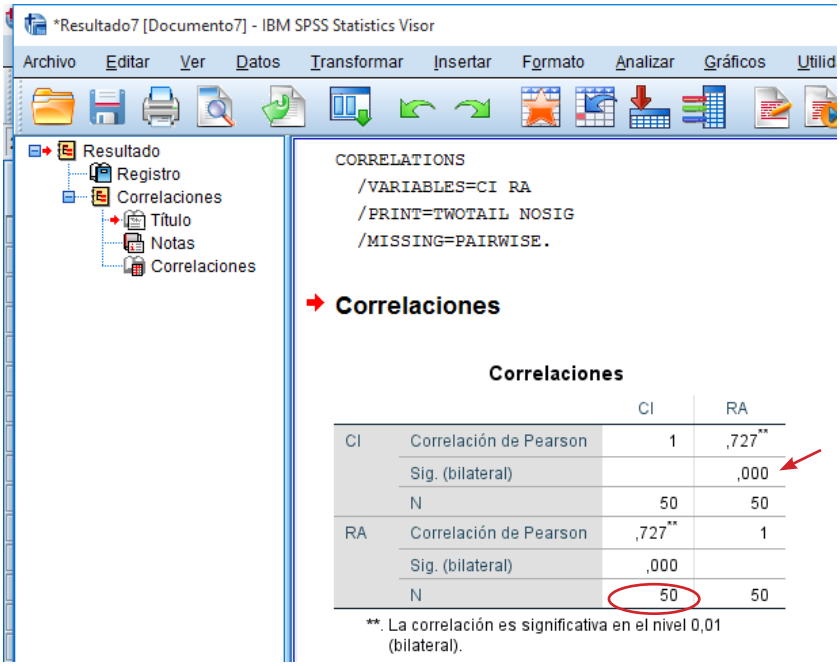
Imagen 17: Prueba de correlación de Pearson



La hoja de resultados reporta la tabla *Correlaciones*, se observa que la

significancia estadística Sig. =0.000, siendo este valor p<0.01, se afirma que la prueba es altamente significativa. En conclusión, la relación lineal entre el *rendimiento académico* y el *coeficiente intelectual* es altamente significativa y siendo r=0.727 se afirma que la asociación es fuerte y positiva o directa.

Imagen 18: Hoja de resultados



5.6.2. Prueba de correlación de Spearman:

Es muy útil para determinar el grado de relación lineal cuando se trabaja con variables ordinales o en situaciones donde a pesar de ser variables cuantitativas continuas, no se cumple el supuesto de normalidad. Este coeficiente es muy similar al coeficiente de Pearson con la diferencia que este utiliza los rangos de los valores originales, su interpretación es igual que el coeficiente de Pearson.

5.6.3. Prueba de correlación Tau-b de Kendall.

Este coeficiente es muy útil para evaluar la relación entre dos variables donde ambas están en escala de medida ordinal. Este coeficiente puede ser generalizado a un coeficiente de correlación parcial y con frecuencia es muy utilizado para evaluar acuerdos entre múltiples jueces, por ejemplo, en pruebas de catación o juicios de expertos.

Para ejecutar la prueba de correlación de Spearman y Tau-b de Kendall en el menú de IBM SPSS seleccionar:

Analizar > Correlacionar > Bivariadas seleccionar las variables de trabajo, activar en ▫ *Spearman o* ▫ *Tau-b de Kendal*, según se necesita. Luego pulsar en ***aceptar***.

5.7. PRUEBA DE HIPOTESIS PARA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

En estudios tipo pre-experimental, cuasi experimental, grupos de Salomón, entre otros; siendo el objetivo de investigación comparar grupos y determinar diferencia entre los resultados obtenidos en pretest y postest; se utilizan las pruebas de comparación de medias:

5.7.1. Prueba T de Student

Esta prueba sirve para evaluar la existencia de diferencia significativa entre las medias (promedios) de dos grupos. Los requisitos fundamentales para el uso de esta prueba es que las muestras o grupos deben provenir de una población con distribución normal y homocedástica (igual varianza). A continuación, se explica dos pruebas:

5.7.1.1. Prueba T de Student para muestras independientes

Se denomina muestras independientes cuando los individuos de un grupo son distintos a los individuos del otro grupo, por ejemplo, en el caso de la comparación de un grupo de hombres y otro grupo de mujeres.

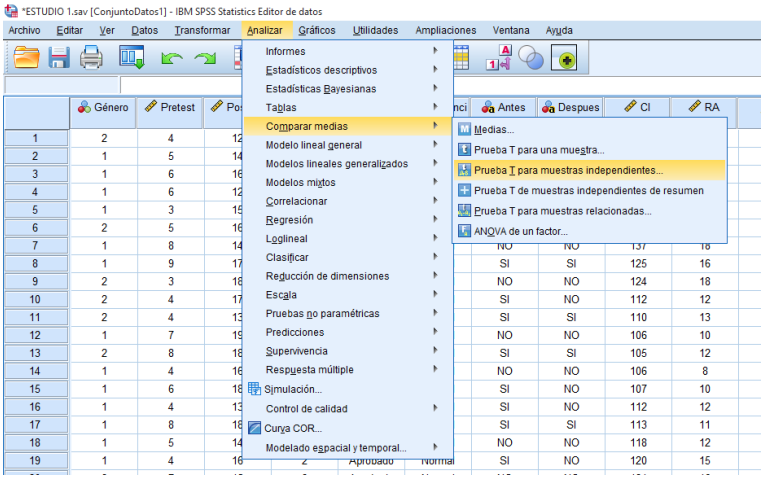
Ejemplo: Analizar en un grupo de alumnos si hay diferencias en el *rendimiento académico* según *género*.

En este caso es útil la Prueba T para muestras independientes, pues tenemos dos grupos bien diferenciados *masculino* y *femenino*. Antes de realizar la prueba T de Student se debe verificar el cumplimiento de normalidad para la variable dependiente, en este caso *Rendimiento académico*. En sección anterior se verificó que esta variable tiene distribución normal. Por consiguiente, resulta adecuado realizar la Prueba T de Student para muestras independientes.

En el menú de **IBM SPSS** para ejecutar la *prueba T de Student para muestras independientes* seleccionar:

Analizar > Comparar medias > Prueba T para muestras independientes

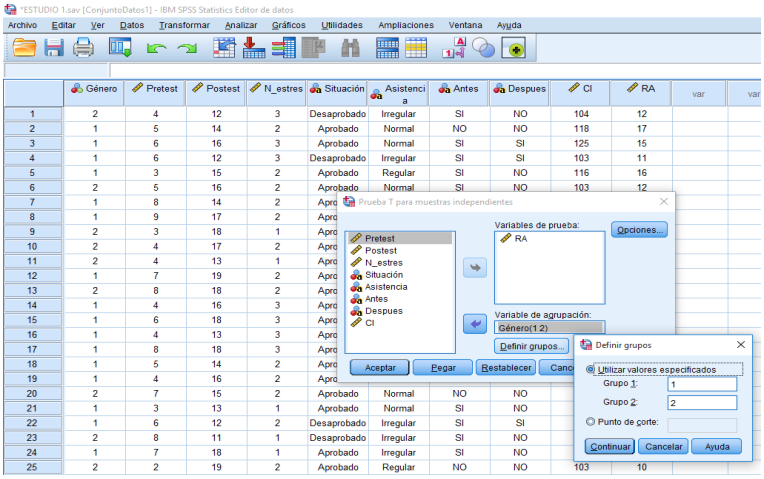
Imagen 19: Prueba T para muestras independientes



En variables para contrastar seleccionar *rendimiento académico* y en variables de agrupación *género*, luego pulsar en *definir grupos* y considerar los grupos 1 y 2, pulsar en *continuar y aceptar*.

La variable ***género*** debe estar configurada como numérica: 1: Masculino y 2: Femenino.

Imagen 20: selección de variable de prueba y variable de agrupación



La hoja de resultados reporta la tabla *Prueba de muestras independientes*, tal como:

Imagen 21: ***Hoja de resultados de reporte de prueba de muestras independientes***

Prueba T

Estadísticas de grupo

	Género	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
RA	Masculino	32	14,41	2,792	,494
	Femenino	18	13,06	3,539	,834

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
									95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
RA	Se asumen varianzas iguales	1,317	,257	,490	48	,143	1,351	,907	-,472	3,174
	No se asumen varianzas iguales			1,393	29,037	,174	1,351	,969	-,632	3,333

La tabla *Prueba de muestras independientes* contiene la *Prueba de Levene de igualdad de varianzas*, que informa sobre el segundo requisito para aplicar la prueba T de Student: la homogeneidad de varianzas, para esto, las hipótesis a contrastar son:

H_o: las varianzas de los grupos son homogéneas

H_1: las varianzas de los grupos no son homogéneas

Cuando el valor de la Sig. (p) es menor que 0.05 debemos dudar de la homogeneidad de varianzas (rechazar Ho). En nuestro ejemplo como la Sig. (p)=0.257, valor p>0.05 se acepta Ho y concluimos que las varianzas en los grupos son homogéneas.

La tabla *prueba de muestras independientes* contiene también el resultado de la *Prueba t para la igualdad de medias*, las hipótesis a contrastar para el caso ejemplificado son:

H_o: No hay diferencias entre el rendimiento académico promedio del grupo masculino y grupo femenino.

H_1: El rendimiento académico promedio del grupo masculino difiere del rendimiento académico promedio del grupo femenino.

Se observa el valor "p" (Sig. bilateral), siendo p= 0.143>0.05 se rechaza Ho y se acepta que, el rendimiento académico promedio del grupo masculino difiere del rendimiento académico promedio del grupo femenino.

5.7.1.2. Prueba T Student para muestras relacionadas

Se utiliza cuando se realiza dos mediciones en un mismo grupo de sujetos en dos momentos diferentes, entonces se tiene para cada sujeto dos observaciones, lo que constituye datos pareados, puesto que los dos pares de datos provienen de un sujeto. En general, las hipótesis a contrastar son:

H_o: El valor promedio antes de la intervención es igual al valor promedio después de la intervención.

H_1: El valor promedio antes de la intervención es diferente al valor promedio después de la intervención.

Ejemplo: Un estudio pretende medir competencias en investigación, se trabajó con un grupo de 50 alumnos. Se aplicó un programa de enseñanza basado en una nueva estrategia. Se evaluó a los alumnos antes y después del programa de enseñanza.

En este caso se debe aplicar la *prueba T Student para muestras relacionadas* pues se pretende evaluar diferencia entre el puntaje alcanzado por los alumnos en el pretest y el puntaje alcanzado por los alumnos en el postest. Sin embargo, previo a ello se debe verificar el cumplimiento del requisito de normalidad. En este caso se aplica la normalidad a la diferencia de postest y pretest, tal como se muestra a continuación: En el menú de IBM SPSS para ejecutar la prueba de normalidad seleccionar:

Analizar > Estadísticos descriptivos > Explorar

Imagen 22: ***Ejecución de una prueba de normalidad***

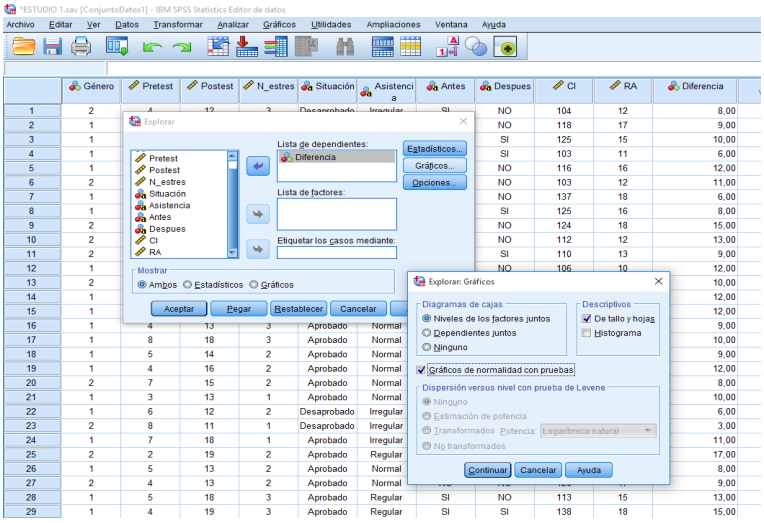
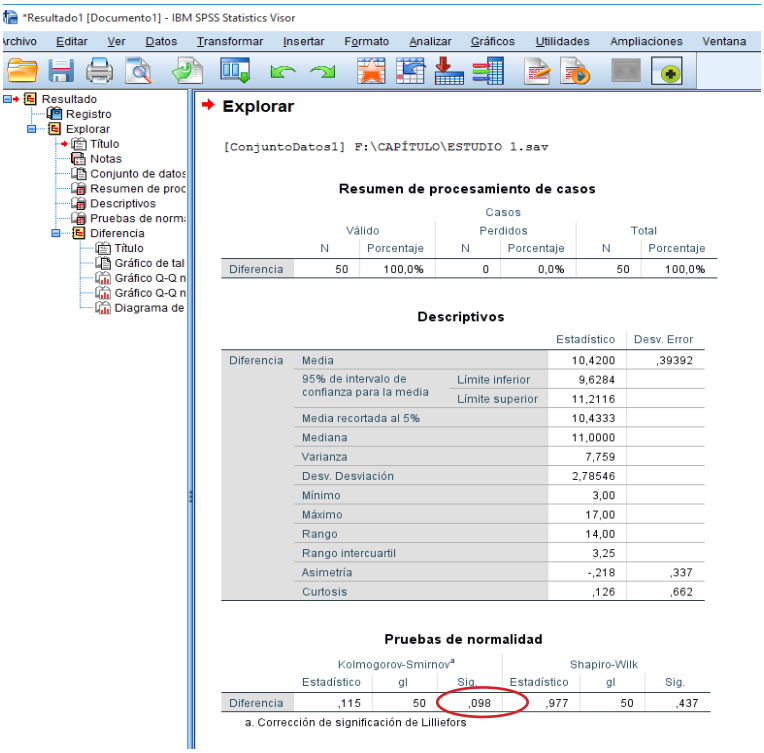


Imagen 23: ***Ejecución de una prueba de normalidad***

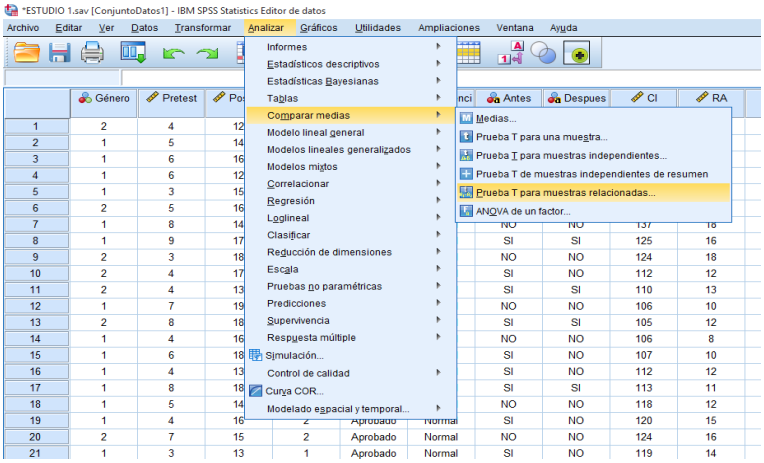


En los resultados *pruebas de normalidad* se observa que según la prueba Kolmogorov-Smirnov la Sig=0.098, siendo este valor p>0.05 se acepta la Ho de normalidad de las diferencias de postest y pretest. En consecuencia, resulta posible la aplicación de la prueba T Student para muestras relacionadas.

En el menú de IBM SPSS para ejecutar la *prueba T de Student para muestras relacionadas* seleccionar:

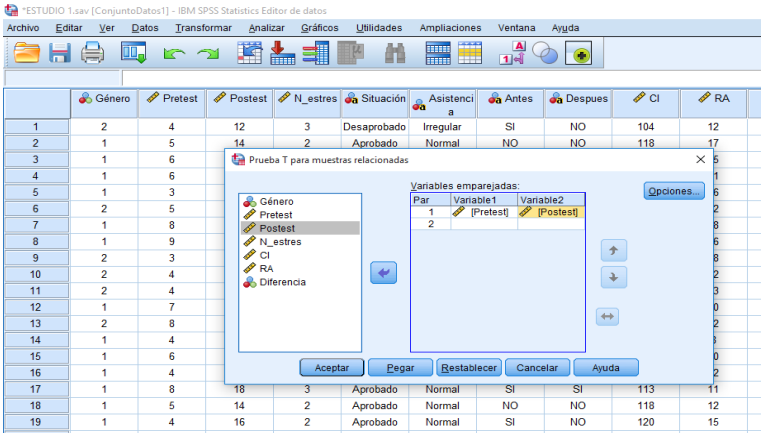
Analizar > Comparar medias > Prueba T para muestras relacionadas

Imagen 24: Prueba T para muestras relacionadas



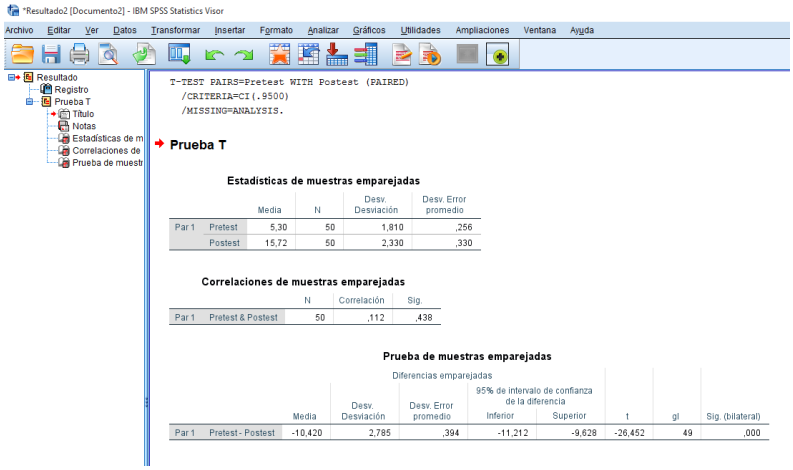
En *variables emparejadas* seleccionar las variables, pretest en *Variable 1* y postest en *Variable 2*. Pulsar *aceptar*.

Imagen 25: Selección de variables emparejadas



La hoja de resultados muestra la tabla *prueba de muestras emparejadas*, se observa el valor de la Sig.=0.000, siendo este valor p<0.01, se afirma que existe diferencia estadística altamente significativa entre los puntajes de los alumnos obtenidos en el pretest y postest. Se concluye, que la nueva estrategia ha generado efecto en la adquisición de habilidades en investigación.

Imagen 26: Hoja de resultados para prueba de muestras emparejadas



NOTA:

- *Son indicadores de que en las muestras hay diferencia estadística significativa: diferencia grande entre las medias y tamaño de muestra(n) grande.*
- *En caso de NO cumplimiento de NORMALIDAD exigido para el uso de Prueba T Student; una alternativa es utilizar pruebas no paramétricas tal como: Prueba U de Mann Whitney y Prueba de Wilcoxon*

5.7.2. Prueba U de Mann-Whitney

Se utiliza para comparar dos variables cuantitativas continuas e independientes. Los grupos pueden tener tamaños diferentes. En general, las hipótesis a contrastar que se plantean son:

H_o: No hay diferencias entre las medianas de las variables (son iguales)
H_1: Hay diferencias entre las medianas de las variables (son diferentes)

Ejemplo: En un grupo de alumnos se pretende evaluar si hay diferencias en el *coeficiente intelectual* según el *género*.

Como estamos en un caso de grupos independientes, siendo la variable en estudio cuantitativa continua y como se pretende comparar grupos; es útil la Prueba U de Mann-Whitney. Las hipótesis a contrastar para el ejemplo son:

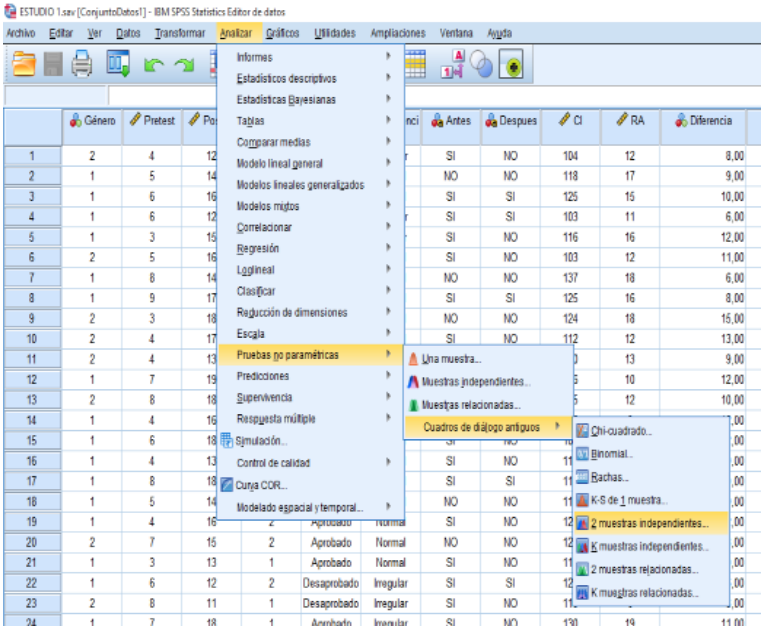
Ho: El coeficiente intelectual mediano del grupo femenino es igual al coeficiente intelectual mediano del grupo masculino.

H1: El coeficiente intelectual mediano del grupo femenino es diferente al coeficiente intelectual mediano del grupo masculino.

En el menú de IBM SPSS para ejecutar las pruebas no paramétricas seleccionar:

Analizar > Pruebas no paramétricas > Cuadros de diálogos antiguos > 2 muestras independientes

Imagen 27: ***Prueba U de Mann Whitney***



Seleccionar la variable *coeficiente intelectual* y en variables de agrupación *género*, luego pulsar *definir grupos*.

Imagen 28: ***Selección de variables***

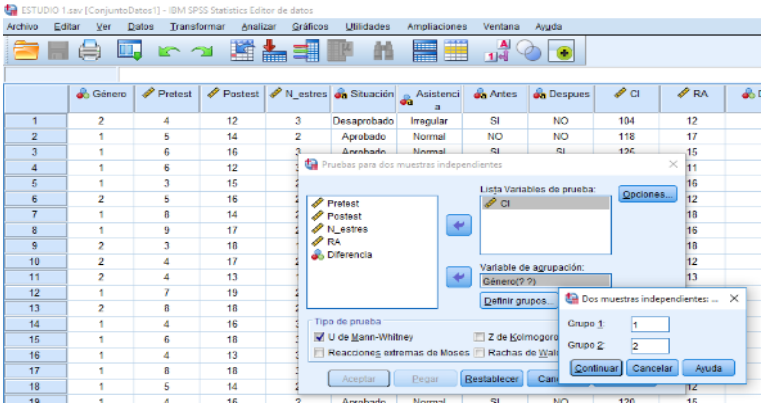
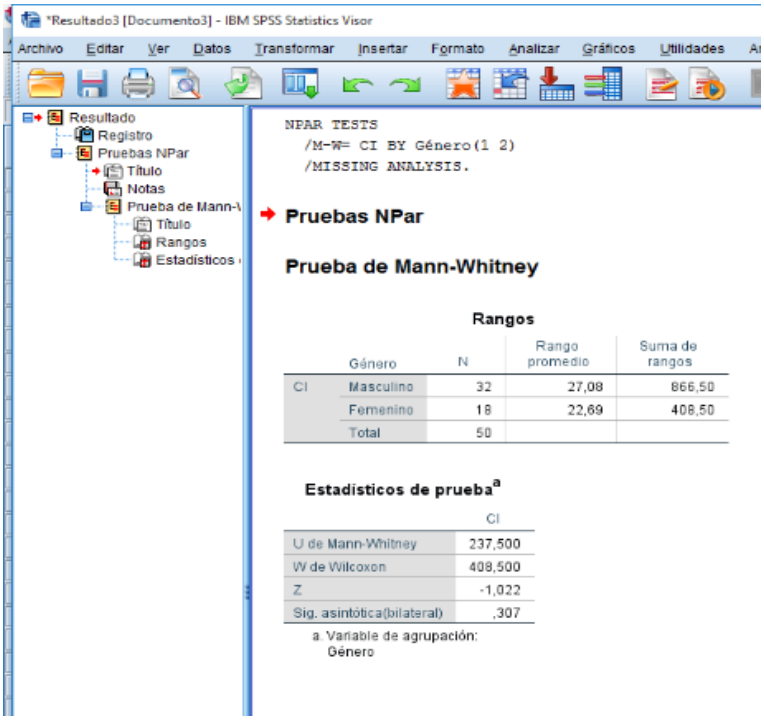


Imagen 29: ***Resultados de la Prueba U de Mann Whitney***



La hoja de respuesta reporta la tabla *estadísticos de prueba*, que resume información de la prueba de Mann-Whitney, la sig. =0.307, siendo este valor p>0.05 se acepta Ho. Se concluye que el coeficiente intelectual no difiere según sea el género de los alumnos.

5.4.4. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Esta prueba compara las medianas en dos grupos relacionados o apareados. Las hipótesis a contrastar que se plantean son:

Ho: No hay diferencias entre las medianas de las variables (son iguales)

H1: Hay diferencias entre las medianas de las variables (son diferentes)

Ejemplo: Se desea evaluar en un grupo de alumnos si hay diferencias en el *rendimiento académico* antes y después de un p*rograma de reforzamiento académico*.

Estamos en un caso de grupos relacionados o apareados, donde la variable en estudio es cuantitativa continua y se pretende comparar grupos; resulta útil la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon. Las hipótesis a contrastar para el ejemplo son:

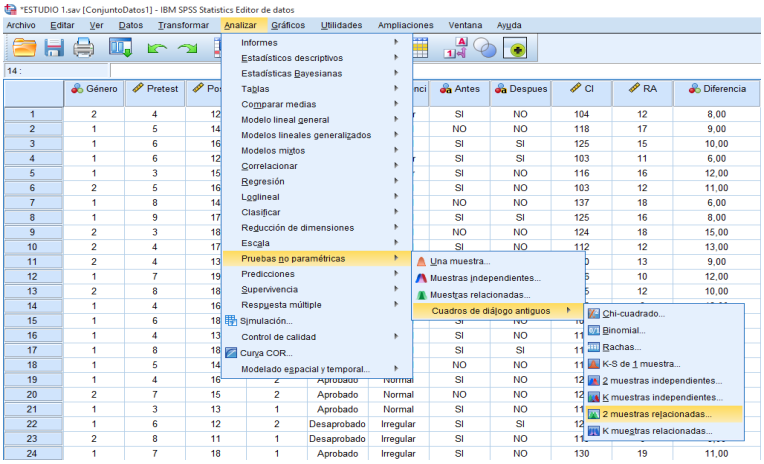
Ho: El rendimiento académico antes del programa de reforzamiento es igual al rendimiento académico después del programa de reforzamiento.

H1: El rendimiento académico antes del programa de reforzamiento es diferente al rendimiento académico después del programa de reforzamiento.

En el menú de IBM SPSS para ejecutar las pruebas no paramétricas seleccionar:

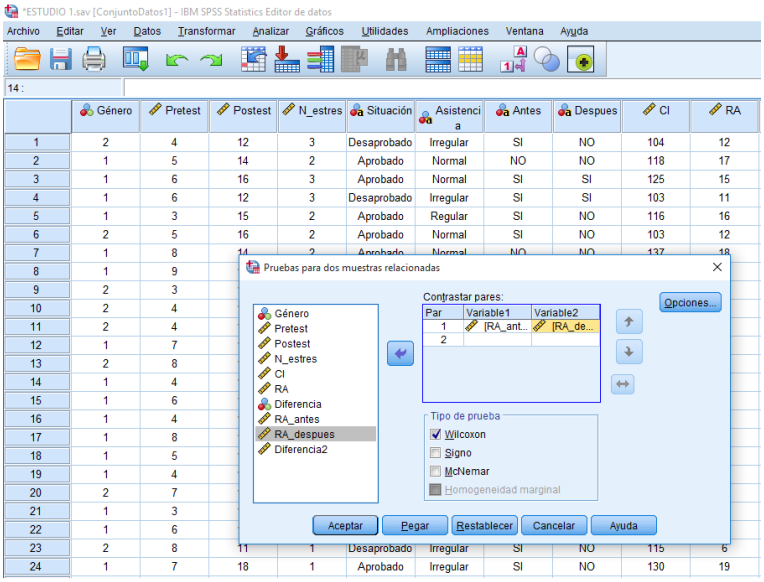
Analizar > Pruebas no paramétricas > Cuadros de diálogos antiguos > 2 muestras relacionadas

Imagen 30*: Prueba de rangos con signos de Wilcoxon*



Luego seleccionar las variables a trabajar tal como se muestra en la siguiente figura:

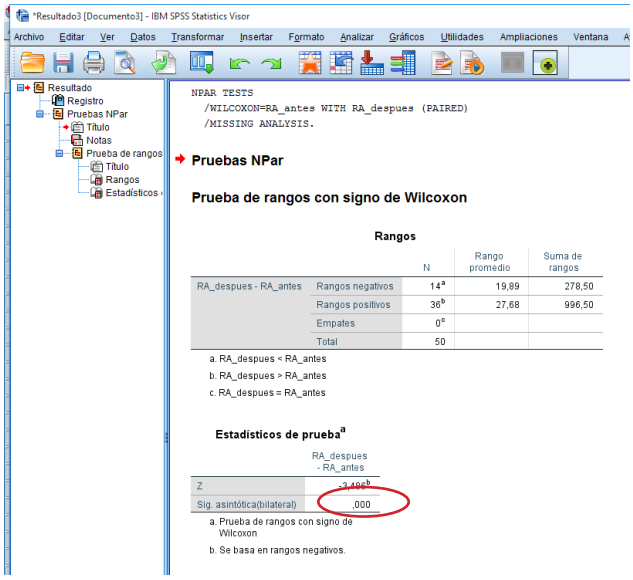
Imagen 31: Selección de las variables



	Género	Pretest	Postest	N_estres	Situación	Asistencia	Antes	Despues	CI	RA
1	2	4	12	3	Desaprobado	Irregular	SI	NO	104	12
2	1	5	14	2	Aprobado	Normal	NO	NO	118	17
3	1	6	16	3	Aprobado	Normal	SI	SI	125	15
4	1	6	12	3	Desaprobado	Irregular	SI	SI	103	11
5	1	3	15	2	Aprobado	Regular	SI	NO	116	16
6	2	5	16	2	Aprobado	Normal	SI	NO	103	12
7	1	8	14	2	Aprobado	Normal	NO	NO	137	18
8	1	9								
9	2	3								
10	2	4								
11	2	4								
12	1	7								
13	2	8								
14	1	4								
15	1	6								
16	1	4								
17	1	8								
18	1	5								
19	1	4								
20	2	7								
21	1	3								
22	1	6								
23	2	8	11	1	Desaprobado	Irregular	SI	NO	115	6
24	1	7	18	1	Aprobado	Irregular	SI	NO	130	19

La hoja de respuesta reporta la tabla *estadísticos de prueba*, que resume información de la *prueba de rangos con signo de Wilcoxon*, la sig. =0.000, siendo este valor p<0.05 se rechaza Ho. Entonces, el rendimiento académico antes del programa de reforzamiento es diferente al rendimiento académico después del programa de reforzamiento y siendo éste mayor, se concluye que, existe evidencia estadística altamente significativa de que el programa de reforzamiento académico mejoró el rendimiento académico.

Imagen 32: *Hoja de resultados de la Prueba*



A continuación, se presentan ejemplos de cómo organizar la presentación de los resultados del análisis cuantitativo de datos.

– Caso 1: El objetivo de este estudio investigativo fue determinar la relación entre nivel de dolor y el tipo de medicamento en pacientes con diagnóstico de pulpitis.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se ha utilizado estadística descriptiva e inferencial. Los resultados se han organizado en: tablas de frecuencias, gráficos estadísticos y medidas estadísticas porcentajes. Para contrastar la hipótesis de investigación se utilizó la prueba Chi Cuadrado. El procesamiento de los datos se realizó en los programas estadísticos IBM SPSS versión 26 y Excel 2016, cuyos reportes se presentan a continuación:

Tabla 1
Nivel de dolor en pacientes con pulpitis, consultorio odontológico CAREDENT

Nivel de dolor	Frecuencia	Porcentaje
Fuerte	24	48,0
Leve	16	32,0
Moderado	10	20,0
Total	50	100,0

Fuente: Historias de clínicas

La tabla 1 muestra la distribución de los pacientes según niveles de dolor odontogénico. Se observó que el 48% de los pacientes con diagnóstico de pulpitis reportaron sentir dolor fuerte, el 10% manifestaron sentir dolor moderado, mientras que, el 32% de los pacientes refirieron sentir dolor leve. Con respecto al tipo de medicamento que consumieron, en la tabla 2 se observa que, el 42% de los pacientes consumieron un analgésico Forte y el 58% de ellos utilizaron analgésico simple para el tratamiento del dolor odontogénico.

Tabla 2

Tipo de medicamento para tratamiento del dolor en pacientes con pulpitis

Tipo de analgésico	Frecuencia	Porcentaje
FORTE	21	42,0
SIMPLE	29	58,0
Total	50	100,0

Fuente: Historias de clínicas

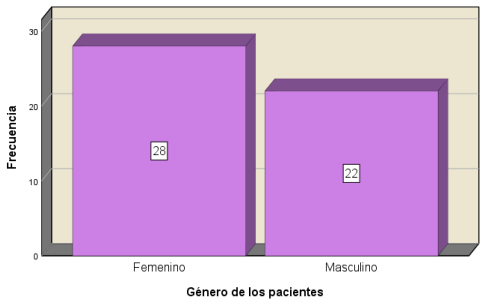


Figura 1. **Distribución de los pacientes del consultorio odontológico CAREDENT**

En el estudio participaron 50 pacientes adultos con diagnóstico de pulpitis, de los cuales 28 son del género femenino y 22 pacientes son de género masculino, tal como se muestra en la figura 1.

Tabla 3
Nivel de dolor y tipo de medicamento utilizado en pacientes con diagnóstico de pulpitis

	Tipo de analgésico		
Nivel de dolor	Forte	Simple	Total
Fuerte	15	9	24
Leve	3	13	16
Moderado	3	7	10
Total	21	29	50

Fuente: Historias de clínicas

Tabla 4
Resultados de la prueba Chi-cuadrado para nivel de dolor y tipo de medicamento

Pruebas	Valor	gl	Sig. (p)
Chi-cuadrado de Pearson	8,282	2	,016
Razón de verosimilitud	8,614	2	,013
N de casos válidos	50		

La Tabla 4 muestra la prueba Chi-cuadrado para las variables nivel de dolor y tipo de medicamento, se observa que p =0.016<0.05. en conclusión, existe relación entre el tipo de medicamento para el tratamiento del dolor y el nivel de dolor que reportaron sentir los pacientes con diagnóstico de pulpitis.

– Caso 2: Este trabajo de investigación pretende demostrar que la aplicación de una estrategia metodológica de enseñanza mejora el desarrollo de habilidades investigativas (Robles, 2019, p.67-75).

V. RESULTADOS

Los resultados se organizaron en tablas y gráficos estadísticos, los cuales resumen la información y se presentan a continuación:

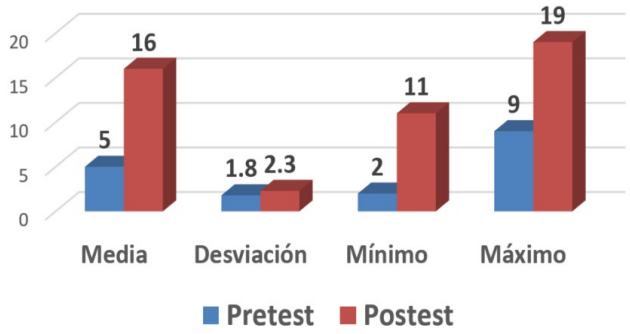


Figura 17. Estadísticos descriptivos de los puntajes alcanzados por los estudiantes en el pretest y postest.

Tabla 1
Prueba de normalidad para la diferencia de puntajes obtenidos en pretest y postest

	Kolmogorov-Smirnov		
Puntajes de pretest - postest	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia	,115	50	,098

Fuente: Resultados de pretest y postest

Extraído de Tesis: "Estrategia metodológica FA74 para mejorar el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de Ingeniería Industrial, UPAO, 2018" (Robles, 2019, p.67-75)

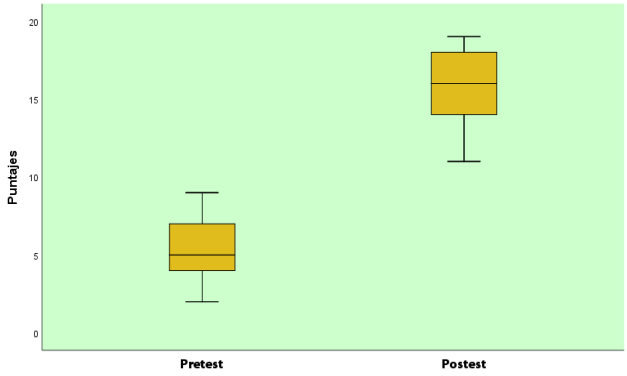


Figura 18.
Diferencia en los puntajes obtenidos por los alumnos en el pretest y postest.

Tabla 3
Prueba t de muestras emparejadas, para puntajes de pretest y postest

	Diferencias emparejadas						
Puntajes	Media	Desviación estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
Test			Inferior	Superior			
pre - post	-10.42	2.78	-11.21	-9.62	-26.45	49	0.000

Fuente: Resultados de pretest y postest

Extraído de Tesis: "Estrategia metodológica FA74 para mejorar el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de Ingeniería Industrial, UPAO, 2018" (Robles, 2019, p.67-75)

"Los resultados muestran que, en el pretest, los estudiantes alcanzaron un puntaje promedio de 5, con variación promedio de 1.8, puntaje mínimo 2 y máximo 9. En el postest, el puntaje promedio fue 16, con variación promedio 2.3, el puntaje mínimo fue 9 y el máximo 19; tal como se muestra en la figura 17".

"La figura 18, evidencia en forma gráfica la existencia de diferencia en los puntajes obtenidos por los estudiantes en la prueba de habilidades investigativas inicial y final. Ésta diferencia ha sido confirmada con la prueba de comparación de medias T Student, presentada en la tabla 3, la cual comprobó que, existe diferencia estadística significativa ($p<0.05$) entre los puntajes obtenidos por los estudiantes antes y después de la aplicación de la *"Estrategia metodológica FA74"*; ésas diferencias se producen por efecto de la aplicación de dicha estrategia metodológica".

Extraído de Tesis: "Estrategia metodológica FA74 para mejorar el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de Ingeniería Industrial, UPAO, 2018" (Robles, 2019, p.67-75)

5.8. RESUMEN

El análisis cuantitativo de datos requiere del uso de métodos estadísticos y el procesamiento de los datos recolectados en la investigación se realiza con ayuda de un software o programa estadístico: Excel, IBM SPSS, entre otros.

Para realizar este proceso de análisis de datos se recomienda:

1°. Construir una base de datos que contenga todas las variables consideradas a evaluar en el trabajo de investigación.

2°. Realizar un análisis descriptivo de las variables de estudio, para ello, utilizar: tablas de frecuencias, gráficos estadísticos y medidas estadísticas.

3°. Seleccionar la prueba estadística adecuada para la contrastación de la hipótesis de investigación. Para ello, tenga en cuenta el objetivo de la investigación, los tipos de variables de estudio y el cumplimiento de los requisitos de cada prueba estadística.

4°. Organice los resultados para una correcta presentación; considere la norma de publicación académica a utilizar y el formato proporcionado por la institución en donde presentará su informe.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO 5

AMAT, J. (2016). T*est estadístico para variables cualitativas: test exacto de Fisher,* Chi cuadrado de Pearson, McNemar y Q-Chrocan. Recuperado de https://rpubs.com/Joaquin_AR/220579

ÁVILA, R. (2000). *Estadística elemental.* Editorial Lima R. A.

DEPOOL, R. & MONASTERIO, D. (2013). *Probabilidad y estadística: aplicaciones a la ingeniería*. Recuperado de http://www.bqto.unexpo.edu.ve/avisos/PROBABILIDADYESTADISTICA%282-7-13%29.pdf

GARCÍA, A. (2011). *Elementos de bioestadística*. Tercera edición. Universidad de Extremadura. Recuperado de https://mascvuex.unex.es/ebooks/sites/mascvuex.unex.es.mascvuex.ebooks/files/files/file/Bioestadistica_9788469494325.pdf

HINES, W. & MONGOTMERY, D. (1996). *Probabilidad y estadística para ingeniería y administración*. Segunda edición en español. Tercera edición México. Recuperado de http://148.206.53.84/tesiuami/Libros/L50.pdf

INFANTE, S., & ZÁRATE, G. (2005). *Métodos estadísticos: Un enfoque interdisciplinario*. Editorial Trillas, Segunda edición, México.

KERLINGER, F. & LEE, H. (2001). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. Editorial McGraw Hill, cuarta edición, México.

LIND, D., MARCHAL, W. & MATEN, S. (2008). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Decimotercera edición, McGraw-Hill. Interamérica editores S. A. de C.V. México.

MAYORGA, J. (2004). *Inferencia estadística*. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Primera edición. Recuperado de http://www.bdigital.unal.edu.co/48058/2/9587013743.PDF

MCCLAVE, J., BENSON, G. & SINCICH, T. (2008). *Statistics for business and economics*. Tenth edition. Pearson, Prentice Hall. New York.

MOYA, R. (2005). *Estadística descriptiva*. Editorial San Marcos. Segunda edición, Lima.

PÉREZ, C. (2005). *Técnicas estadísticas con SPSS. Aplicaciones al análisis de datos.* Editorial Pearson Prentice Hall, España.

ROBLES, B. (2019). *Población y muestra.* Revista Pueblo Continente. Universidad Privada Antenor Orrego. Vol. 30, N°1, 2019. Disponible en http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/download/1269/1099

ROBLES, B. (2019). *Uso de la Prueba T-Student*. Revista Helios. Universidad Privada Antenor Orrego. Vol. 3, N° 1, enero-junio, 2019, pág. 204. Disponible en https://static.upao.info/descargas/fc96f034be681acc989c6f17a2d0110679608fa549cda 1805013199b95f182d37e7fc21bb738e597022ffc17e93678eb8e497b29c2a9e26365c5a53a3dc73c83/revista-helios-original-2.pdf

ROBLES, B. (2019). *Estrategia metodológica FA74 para mejorar el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de ingeniería industrial*. Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/5089

RODRÍGUEZ, M. (2002). E*stadística aplicada a las ciencias sociales II. Licenciatura de Sociología. Curso 2001/02.Universidad autónoma de Madrid*. Recuperado de http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/mayter/docencia/sociolog/apuntes.pdf

RENDER, B., STAIR, R. & HANNA, M. (2006). *Métodos cuantitativos para los negocios*. Novena edición, México. Editorial Pearson Prentice Hall.

SÁENZ, J. (2011). *Apuntes de estadística para ingenieros*. Universidad de Jaén.

SÁNCHEZ, R. (2015). *T-Student. Usos y abusos*. Revista mexicana de cardiología. Volumen 26, número 1. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/pdf/rmc/v26n1/v26n1a9.pdf

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS CUALITATIVO DE DATOS

Dra. Blanca Flor Robles Pastor

Porque cada estudio cualitativo es único,
el análisis correspondiente debe ser único.

M. Q. PATTON (2002)

6.1. INTRODUCCIÓN

El análisis de datos en una investigación de enfoque cualitativo difiere mucho de una investigación de enfoque cuantitativo, pues en este caso, debido a la naturaleza textual de sus datos y a las múltiples fuentes de las que provienen no se hace uso de métodos estadísticos, sino de procedimientos de codificación y categorización para descubrir conceptos y relaciones entre ellos y luego interpretar la realidad formando un cuerpo teórico explicativo.

En este capítulo, se presenta orientaciones prácticas para realizar el procesamiento de datos en investigación cualitativa mediante un conjunto de procesos basados en la teoría fundamentada, es decir, se describe procedimientos y técnicas para analizar estos datos y la manera de cómo interpretar la realidad estudiada. El lector encontrará ejemplos ilustrativos que constituyen una guía para la organización, procesamiento, presentación e interpretación de este tipo de datos.

Constituye una guía para la práctica investigativa de enfoque cualitativo, el cual ha sido consolidado como producto de la experiencia en la formación de investigadores cualitativos a través de prácticas sistematizadas y considerando que el análisis de datos en investigación cualitativa no es rígido sino, flexible. Por lo que, esta guía no constituye un esquema fijo al que hay que utilizar como camisa de fuerza, sino que puede adoptar formas y mejoras del investigador que lo aborde.

6.2. EL ANÁLISIS DE DATOS EN INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Los datos en investigación cualitativa provienen de múltiples fuentes tales como: entrevistas, focus group, diarios de campo, fotografías, documentos, videos, registros anecdóticos, etc. Así, el investigador tiene como materia prima para el análisis: datos visuales, auditivos, escritos, entre otros. En tal situación, se trata de descubrir en estos datos conceptos, patrones y relaciones entre ellos; así como, organizarlos e interpretarlos formando un cuerpo teórico.

Al respecto Morse (2003, p.32) dice: “El analisis de datos es un proceso que requiere preguntas astutas, búsqueda implacable de respuesas, observación activa y memoria precisa”, en definitiva ésto significa que no es un trabajo fácil; exige del investigador preparación y conocimiento teórico para alcanzar buen nivel de comprensión del tema en estudio. Además, requerirá de la creatividad del investigador para organizar su esquema de análisis puesto que “es un proceso de compaginar datos, de hacer obvio lo invisible, de reconocer lo importante a partir de lo insignificante, de vincular hechos al parecer no relacionados lógicamente,

de encajar unas teorías con otras y de atribuirles consecuencias a los antecedentes" Morse (2003, p.32).

El análisis de estos datos no es rígido, es decir, no hay un procedimiento uniforme de realizarlo, es flexible, puesto que se realiza en paralelo o simultáneo al proceso de recolección de datos y finaliza cuando después de analizar múltiples datos provenientes de diversas fuentes, los nuevos datos ya no aportan información nueva, lo que significa llegar al estado de saturación, en consecuencia, el investigador ya no vuelve al campo por más datos.

Este tipo de análisis de datos demanda del investigador la realización de dos grandes actividades de pensamiento:

- *Reflexión,* pues el investigador debe estar en continua reflexión de los datos que va recolectando y del contexto de dónde provienen dichos datos. Mediante esta actividad el investigador va encontrando el rumbo que toma su investigación.
- *Análisis de correspondencia entre los datos* que ya se tienen y los nuevos que se incorpora, aquí el investigador identifica la relevancia de estos datos y la calidad de información que proporcionan para la temática de investigación.

Según Morse (2003, p. 32) "cuatro procesos cognitivos se presentan de manera integral para todos los métodos cualitativos: comprender, sintetizar, teorizar y recontextualizar"; estos procesos son secuenciales y cada uno de ellos tiene que desarrollarse plenamente, pues mientras el investigador no logre comprender en profundidad el fenómeno de estudio no podrá sintetizar y si no tiene la capacidad para sintetizar no será capaz de teorizar y sino construye una teoría no podrá recontextualizar. Dichos procesos se describen en la figura 8.

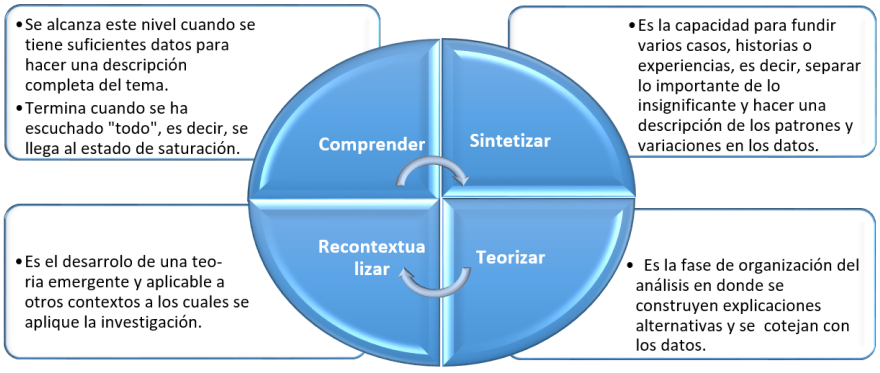


***Figura 8.*Procesos cognitivos del análisis de datos según Morse (2003, pp. 32-48)**

6.3. EL PROCESO DE CATEGORIZACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LOS DATOS

La categorización y codificación son pilares del análisis cualitativo, estos procesos van de la mano y giran en torno a la especificación de áreas temáticas; así como, selección y agrupación de segmentos textuales con significado relevante para la investigación.

Para la Real Academia Española, "categoría" significa "cada una de las clases o divisiones establecidas para clasificar algo" y "codificación" significa "ordenación sistemática de normas en un cuerpo legal único de contenido uniforme". Para autores como: Marín, Hernández y Flores (2016, p. 3-4) "Categorizar consiste en "ponerle nombre" y definir cada unidad analítica. Dentro de cada categoría se pueden definir subcategorías". En tal sentido, *la categorización* es el proceso en el cual se divide el problema de investigación en secciones que permitan estudiarlo, analizarlo y explicarlo en forma individual y luego global, ejemplo de ello se presenta en la tabla 1. El investigador puede establecer o definir las categorías antes o durante el proceso de recolección de datos, de esta manera las categorías pueden surgir del marco teórico o de los primeros hallazgos. Además, se recomienda asignar un código a cada categoría para poder diferenciarlas.

Tabla 8.
Establecimiento de categorías para el problema de investigación y asignación de códigos a las categorías.

Investigación	Problema	Categorías	Códigos
"El uso de herramientas Tics en la enseñanza de la matemática".	¿Cuáles son las principales características de los procesos pedagógicos en la enseñanza de la Matemática con uso de herramientas Tics desde la perspectiva de los alumnos de 5to. Grado de secundaria de la I. E. "José Olaya"?	– Motivación – Recuperación de Saberes previos – Problematización – Gestión y acompañamiento – Evaluación	– MO – RSP – PR – GA – EV
"Evaluación del Servicio de Emergencias de los hospitales de Trujillo durante el estado de Emergencia Sanitaria, COVID-19"	¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta el personal de salud en el Servicio de Emergencia durante la Emergencia sanitaria por COVID-19?	– Equipo de protección personal – Medicamentos – Infraestructura hospitalaria – Triaje – Unidad de reanimación – Personal de salud	– EPP – MED – IH – TRI – UR – PS

En la tabla 8, los problemas de investigación se han subdividido en secciones o áreas temáticas que conforman o explican el problema. En ese sentido, podemos decir que, una categoría es un concepto de las características y atributos de los fenómenos que involucran y lo explican al problema de investigación. Las categorías constituyen unidades temáticas donde se han de agrupar los datos para luego hacer un análisis interpretativo de ellas y entre ellas. Las categorías definen los límites y alcances de la investigación, así como están en concordancia con los objetivos o propósitos de la investigación.

Según Rodríguez et al. (1996) citado por Bustingorry, Sánchez y Ibáñez (2006), "La categorización hace posible clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico. Las categorías soportan un significado y pueden referirse a situaciones, contextos, actividades, eventos, relaciones entre personas, comportamientos, opiniones, sentimientos, métodos, estrategias, procesos, etc."

Para un investigador que no tiene mucha experiencia en este tipo de trabajo investigativo, conocer previamente las temáticas o categorías que engloban la investigación, le servirá de herramienta para el análisis de los datos. Incluso estas categorías podrían fusionarse o tal vez generarse nuevas categorías durante el proceso de análisis de datos. Sin embargo, se recomienda trabajar con un reducido número de categorías.

El proceso de categorización es muy útil, pues orienta el proceso metodológico de la investigación cualitativa, tal como se muestra en la figura 9

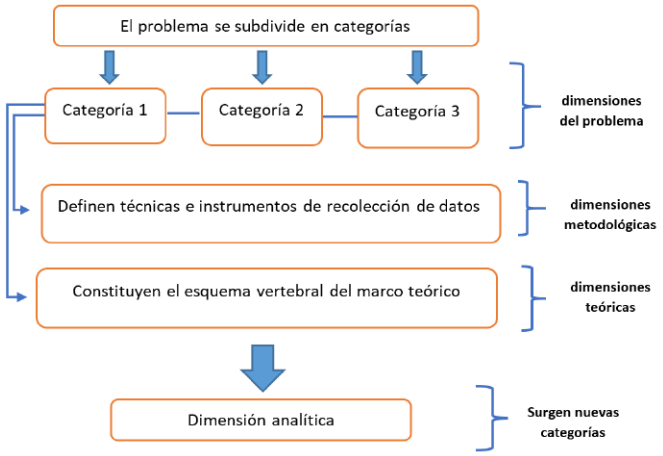


Figura 9. **Implicancias del proceso de categorización**

A diferencia de una investigación cuantitativa en la que el análisis de datos es en base a la información recogida para cada variable, en la investigación cualitativa el análisis de datos se realiza en base a la información que sustentan las categorías y que al ser aspectos temáticos recurrentes del tema de investigación, éstas categorías son conceptuales (no son variables) y se identifican en los registros utilizados en la recolección de datos, para ello, el investigador tiene que leer una y otra vez los registros de datos e ir separando los segmentos textuales correspondientes a una u otra categoría.

Para realizar el *proceso de categorización*, el investigador necesita activar todos esos procedimientos del pensamiento como: comparación, relación, inducción, deducción, clasificación, etc. Debemos tener en cuenta que este proceso de categorización constituye un constructo mental abstracto que surge de la realidad de los datos y de lo que éstos quieren decir, dar a conocer o trasmitir; pero, surgen como producto de la acción interpretativa que realiza el investigador a cada dato significativo que recoge.

Con respecto, al *proceso de codificación*, éste consiste en asignar etiquetas, valores o código a cada unidad de segmento textual como indicativo de que pertenece a una determinada categoría. Según Cresswell (2009) citado por Hernández-Sampieri (2018) "codificación consiste en tomar datos de texto o imágenes recogidas durante la recolección de datos, la segmentación de las oraciones o párrafos o las imágenes en categorías y proceder a etiquetarlos"

Para Bustingorry, Sánchez y Ibáñez (2006, p. 124) la codificación "es la operación concreta por la que se asigna a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que se considera incluida. Los códigos, que representan a las categorías, consisten, por tanto, en marcas que añadimos a las unidades de datos, para indicar la categoría a que pertenecen. Pueden ser un carácter numérico o visual (colores)".

Entonces, *la codificación* es un procedimiento que implica selección de "datos" que otorguen significado a la categoría, estos "datos" pueden ser: imágenes, fragmentos textuales, signos, etc. Ahora bien, para poder realizar ésta selección el investigador tiene que poseer amplio conocimiento teórico de la categoría, ese nivel de conocimiento es el que le permite realizar una selección eficiente e idónea de fragmentos textuales que den significado o expliquen la categoría.

El investigador para realizar la codificación, puede ayudarse de marcadores de colores y de la técnica del subrayado con los cuales irá identificando los fragmentos que se asocien o relacionen con una u otra categoría. Es obvio que, para realizar esta selección utilizando marcadores, el investigador tiene que leer y releer cada uno de los registros donde están almacenados los datos recolectados.

Diario de clase N° 2 ***Fecha: 09/05/2019*** ***Aula: 5to. B***

Eran las 7:45 am cuando ingresé al aula de clases, los alumnos guardaron silencio y me saludaron, yo les respondí ¡Buenos días alumnos! ¿Cómo están hoy? Bien profesor, respondieron; mañana es la celebración del Día de la Madre, profesor, dijo: Sebastián; en efecto, les dije, están felices Uds. mañana homenajearán a sus queridas madres. Siiiiiiii, hablaron todos en coro; profesor ¿hoy iremos al centro de cómputo? preguntó Sarita; sí, hoy la clase será en el centro de cómputo, respondí; ¡Bravo! ¡Bravo! ¡Bien profe! manifestaban algunos alumnos; era notorio la emoción del grupo y el entusiasmo que mostraban por ir al centro de cómputo.

Nos trasladamos al centro de cómputo, cada par de alumnos se ubicó junto a un computador. Estando ya los alumnos organizados en pares para el trabajo, les solicité ejemplos de enunciados matemáticos y les pedí que, recuerden lo que es una inecuación y que representen enunciados textuales en enunciados matemáticos. Todos los estudiantes comenzaron a buscar en internet enunciados matemáticos y luego seleccionaban algunos y lo escribían en sus cuadernos. Los alumnos solicitaban participar, algunos de ellos, escribieron sus ejemplos de enunciados matemáticos en la pizarra.

Les presenté un video: "¿qué es una desigualdad? cuya duración fue 5 minutos y explica la situación problemática con desigualdades. Luego, utilizamos la página en "Khan academy" para graficar desigualdades y también para escribir desigualdades numéricas.... Les proporcioné una hoja de práctica y los alumnos comenzaron graficar y escribir desigualdades....

Figura 10. **Proceso de codificación de registros de campo**

= RSP =Recuperación de saberes previos

= MO = Motivación

6.4. LA ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Los datos se organizan y presentan mediante una tabla denominada "*matriz de datos*", en ella se organiza fragmentos textuales provenientes de los registros de datos (diarios de campo, transcripciones de entrevistas, etc.). Para seleccionar estos fragmentos el investigador tiene que leer y releer los registros de datos, uno a uno y en el transcurso de esas lecturas va marcando los textos con colores y relacionándolo con sus categorías preestablecidas, luego esos fragmentos son extraídos y agrupados en una *matriz* tal como:

Tabla 9
Matriz de datos textuales que sustentan la categoría recuperación de saberes previos.

CATEGORÍA	FRAGMENTOS DESCRIPTIVOS DE LA SITUACIÓN OBSERVADA*
Recuperación de saberes previos	*Fecha: 02 de mayo 2019* *Fuente: Diario 1°* ... y solicitó a los alumnos que leyeran la lectura "las desigualdades sociales, luego de ello les pidió que le comentaran sobre lo leído, preguntó a un alumno ¿qué es una ecuación?, a otro alumno ¿Qué es una desigualdad?, a otro alumno ¿Qué símbolos matemáticos representan una desigualdad? ¿Cómo plantearías una desigualdad matemática? Y otras preguntas sucesivas para ayudar a los alumnos a expresar sus conocimientos que tenían del tema *Fecha: 09 de mayo 2019* *Fuente: Diario 2* Estando ya los alumnos organizados en pares para el trabajo, les solicité ejemplos de enunciados matemáticos y les pedí que, recuerden lo que es una inecuación y que representen enunciados textuales en enunciados matemáticos. Todos los estudiantes comenzaron a buscar en internet enunciados matemáticos y luego seleccionaban algunos y lo escribían en sus cuadernos. Los alumnos solicitaban participar, algunos de ellos, escribieron sus ejemplos de enunciados matemáticos en la pizarra. *Fecha: 16 de mayo 2019* *Fuente: Diario 3* Empezó propiciando la participación y confianza de los alumnos y preguntando del tema anterior ¿Qué es una inecuación? ¿Qué clases de inecuaciones hay? ¿Cómo se resuelve una inecuación por el método gráfico? ¿Qué es una inecuación cuadrática? ¿Alguien voluntario que resuelva esta ecuación en la pizarra? El profesor hacía preguntas constantes a los alumnos y trataba de que expresen con confianza sus conocimientos. Fue muy fluido este espacio porque los estudiantes participaron muy emocionados, aunque aún algunos permanecen callados y otros retraídos y se abstienen de hablar con sus compañeros y menos participar en la clase. *Fecha: 23 de mayo 2019* *Fuente: Diario 4* ...el docente fue solicitando la participación de los alumnos para recordar y consolidar los cocimientos que adquirieron en la última clase, de los métodos de resolución de inecuaciones lineales y cuadráticas, para cada lo cual, los estudiantes emitieron opiniones y salieron a escribir el desarrollo de ejercicios cortos en un papelote, los demás reafirmaban su conformidad con lo que escribían y/o en algunos casos corregían situaciones erradas.

Fecha: 30 de mayo 2019 *Fuente: Diario 5*

Para recuperar saberes previos, a partir de un ejemplo presentado en diapositivas, muy parecido a lo trabajado en la clase anterior y con la participación de los estudiantes, el docente hizo una reseña recordatoria de los pasos para resolver inecuaciones con valor absoluto, algunos estudiantes participaron con escritos en la pizarra de procedimientos y formas de resolver una inecuación con valor absoluto. Otros estudiantes un aproximado de 30% de ellos preguntaban y hacías constantes consultas sobre este tema. Se observó que un gran porcentaje de ellos aún no tenían dominio del tema. El docente e todo momento realizó explicaciones a manera de retroalimentar y corregir aspectos de la resolución de una inecuación de este tipo.

Fecha: 6 de junio 2019 *Fuente: Diario 6*

El docente recordó y explicó a los estudiantes a partir de un problema sencillo como resolver inecuaciones racionales y demostró su importancia y utilidad en la vida real. Los estudiantes preguntaban ante la duda y el docente invitaba a algún alumno a decir la respuesta, el docente reforzaba la respuesta con explicaciones extras.

Fecha: ... *Fuente: ...*

.....

*Extraídos textualmente de los diarios de campo

6.5. EL ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE LOS DATOS

La *interpretación de la información* constituye el momento en el cual se construye el nuevo conocimiento respecto a la temática de investigación. Es un proceso que busca descubrir y exponer de forma organizada la información oculta en el problema que se estudia. Es encontrar el sentido a los datos, entender el significado de hechos, fenómenos, situaciones y comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos.

La base del proceso interpretativo es el marco teórico, así como, la experiencia y el conocimiento amplio del investigador sobre el campo disciplinar al que pertenece el problema de investigación, eso permitirá ordenar, sistematizar y secuenciar la argumentación. El proceso de interpretación demanda gran rigor intelectual y arduo trabajo reflexivo, en donde se relaciona los resultados del análisis con la teoría que lo fundamenta, para alcanzar construir una teoría.

En este proceso se establecen relaciones de conceptos en redes y se identifican jerarquías de las causas, de efectos y de todo aquello que pueda explicar el problema de investigación. La construcción de redes semánticas, ayudan a la reflexión y a la valoración e importancia de cada

tema, su significado y cómo interactúa y se enlaza con otros temas; esto permite al investigador entender el problema y generar interpretaciones, hipótesis y teoría. Es una forma de encontrar sentido y significado a las relaciones entre las categorías y para ello podemos utilizar diversos gráficos o esquemas relacionales, tal como se observa en la figura 11.

El proceso de interpretación de datos exige del investigador una posición o postura de neutralidad u objetividad, pues se trata de interpretar los datos en función de lo que ellos reportan o dicen de los participantes quienes expresan su vivencia de los hechos y el significado que representa para ellos y no lo que el investigador puede creer, pensar o sentir.

El análisis cualitativo de datos concluye con la elaboración de un reporte o informe en el que se debe incluir redes o diagramas emergentes, fotografías, conjunto de hipótesis e historias narrativas.

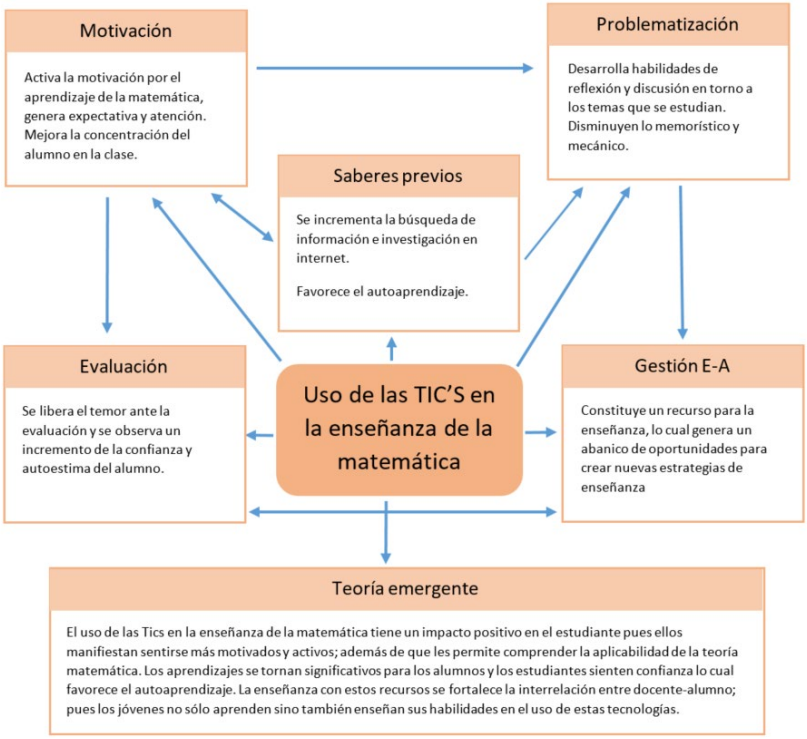


Figura 11. **Red o gráfico relacional para análisis e interpretación de datos cualitativos.**

6.6. RESUMEN

El análisis cualitativo de datos no requiere del uso de métodos estadísticos y el procesamiento de los datos recolectados en la investigación se puede realizar con ayuda de un software o programa: Atlas.ti, Nvivo, entre otros.

Para realizar este proceso de análisis de datos se recomienda:

1°. Focalizar y organizar todos los registros de datos (diarios de campo, entrevistas, focus group, y en caso de entrevistas éstas deben transcribirse)

2°. Leer y releer todos los datos recolectados y registrados en los diversos instrumentos de recolección de datos para poner en práctica los procesos cognitivos del pensamiento, tales como: reflexión, deducción, inducción, comparación etc.

3°. Codificación y selección de fragmentos textuales o bloques de notas descriptoras de las diferentes categorías previamente establecidas o por establecer.

4°. Agrupación de las notas seleccionadas y codificadas en un cuerpo grande de conocimiento que fundamente la categoría.

5°. Realizar el proceso de comparación, relación y clasificación del cuerpo grande de conocimiento que se integró en la categoría para establecer semejanzas y diferencias.

6°. Construcción de redes semánticas o gráficos relacionales para ayudar a la interpretación y construcción de teoría emergente.

7°. Realizar el proceso interpretativo final, mediante una discusión de los hallazgos y fundamentado en el marco teórico.

8°. Redactar el informe de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSTINGORRY, S. Y SÁNCHEZ, I. Y IBÁÑEZ, F. (2006). *Investigación cualitativa en educación. Hacia la generación de teoría a través del proceso analítico.* Estudios Pedagógicos XXXII, N° 1: 119-133. Recuperado de https://www.academia.edu/4673247/Codificaci%C3%B3n_y_categorizaci%C3%B3n

CASTÁN, Y. (s/f). *Introducción al método científico y sus etapas.* Recuperado de http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T00.pdf

DICCIONARIO REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Recuperado de https://www.rae.es/

ELLIOT, J. (1990). *La investigación acción en educación*. Madrid: Morata.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI R. Y MENDOZA, CH. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México.

ISAZA G. (2002). *Análisis, interpretación y construcción teórica en la investigación cualitativa*. Centro de Educación a Distancia, Colombia: Universidad de Manizales.

MARÍN, A., HERNÁNDEZ, E. Y FLORES, J. (2016). *Metodología para el análisis de datos cualitativos en investigaciones orientadas al aprovechamiento de fuentes renovables de energía.* KOINONIA. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Educación, Turismo, Ciencias Sociales y Económica, Ciencias del Agro y Mar y Ciencias Exactas y aplicadas. Año I. Vol. I. N°1. Santa Ana de Coro, Venezuela. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7062638.pdf

MARTÍNEZ, V. (2013). *Paradigmas de investigación*. Recuperado de https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf

MONJE, C. (2011). *Metodología de investigación cuantitativa y cualitativa.* Guía didáctica. Recuperado de https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf

MORSE, J. Y BOTTORFF, J. (2003). *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa.* Editorial Universidad de Antioquía. Medellín, Colombia.

RODRÍGUEZ, R. *La cuestión del ser en la fenomenología de Husserl.* En: Pensamiento. Vol.. 52, núm. 202, 1996, pp. 21-48.

SÁNCHEZ, H Y REYES, C. (1996). *Metodología y diseños en la investigación científica.* Segunda edición. Editorial San Marcos. Lima.

SANDOVAL, C. A. (1994). *Enfoques y modelos de investigación cualitativa*. En: Memorias del II Seminario Nacional de Investigación Cualitativa. Medellín: CINDE.

SOLAZ, J., SANJOSE, V. Y GÓMEZ, C. (2012). *Sobre el conocimiento científico y sus elementos.* Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/71038146.pdf

TAMAYO Y TAMAYO, M. (2017). *El proceso de la investigación científica*. Quinta Edición. Editorial LIMUSA.

VASILACHIS DE GIALDINO, I. (1997). *El pensamiento de Habermas a la luz de una metodología propuesta de acceso a la teoría*. Revista Estudios Sociológicos, Vol. XV, Núm. 43, (enero -abril, 1997), Colegio de México, pp. 79-80.

COLOFÓN

La tesis no es sino la argumentación científica sobre la demostración de la veracidad de la hipótesis formulada de un aspecto de la realidad o empírea analizada metodológicamente como unidad de análisis. Es una producción científica individual con alcances globales, nacionales y regionales que comprometen a sus actores a desarrollar nuevos paradigmas, nuevos estilos de vida. Siguiendo al pensamiento de Umberto Eco, (...)

> *Quisiera concluir con dos observaciones: hacer una tesis significa divertirse; hay una satisfacción enigmática en encontrar, tras muchas reflexiones, la solución a un problema que parecía insoluble. Tenéis que vivir la tesis como un desafío. El desafiante sois vosotros: os habéis planteado al principio una pregunta a la que todavía no sabíais responder. Se trata de encontrar la solución en un número finito de movimientos. Otras veces la tesis puede vivirse como una partida mano a mano: vuestro autor no quiere confiaros su secreto; entonces vosotros tenéis que rodearlo, interrogarlo con delicadeza y hacerle decir lo que no quería decir pero hubiera debido decir. En ocasiones la tesis es un solitario: tenéis todos los peones y se trata de ponerlos en su sitio. Si habéis hecho la tesis con gusto, os entrarán ganas de seguir.*
>
> *Por lo general, mientras se trabaja en una tesis sólo se piensa en el momento de acabar: se sueña con las vacaciones subsiguientes. Pero si el trabajo ha sido bien hecho, el fenómeno normal es que, tras la tesis, surja un gran frenesí de trabajo. Se quiere profundizar en todos los puntos que habían sido dejados de lado, se quiere seguir las ideas acudidas a la mente pero que tuvieron que ser apartadas, se quiere leer otros libros, escribir ensayos. Y esto es señal de que la tesis ha activado el metabolismo intelectual, que ha sido una experiencia positiva.*
>
> *Si os dedicáis de algún modo a la investigación, descubriréis que una tesis bien hecha es un producto en que todo tiene provecho. Como primera utilización sacaríais de ella uno o más artículos científicos y quizá (tras algunas reelaboraciones) un libro. Pero con el paso del tiempo os daréis cuenta de que volvéis a la tesis para sacar material a citar; volveréis a utilizar las fichas de lectura haciendo uso quizá de parte de las que no entraban en la redacción final de vuestro primer trabajo; las que eran partes secundarias de la tesis se os presentarán como el inicio de una nueva investigación (...) Podrá suceder que volváis a vuestra tesis incluso decenas de años más tarde. Pues habrá sido como vuestro primer amor y os resultará difícil olvidarla. En el fondo, habrá sido la primera vez que hacéis un trabajo científico serio y riguroso, lo cual como experiencia no es poco.* (Eco, 2007; págs. 258-259)

BIBLIOGRAFÍA

AGUADO ODINA, Teresa. (2003). *Pedagogía intercultural*. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España, S.A.U.

ANDER-EGG, Ezequiel. (1995). *Técnicas de investigación social*. Argentina: Editorial LUMEN.

ÁVILA, R. (2000). *Estadística Elemental*. Editorial Lima R. A

BECKER, Howard. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales. Como empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

BECKER, Howard. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales. Como empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. Disponible en Red de Docentes de América Latina y del Caribe (RedDOLAC)

BRIONES, Guillermo. (1992). *La investigación social y educativa*. Colombia: Edit. SECAB.

BRIONES, Guillermo. (2012). *Teorías de las Ciencias Sociales y de la Educación*. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V.

BUNGE, Mario. (1969). *La investigación científica*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.

CABALLERO ROMERO, Alejandro. (2005). *Guías metodológicas para los planes y tesis de Maestría y Doctorado*. Lima: Editorial UGRAPH S.A.C.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2002). *Globalización: Hacia una concepción curricular*. Revista Antenor Orrego. Vol. 11, N° 18. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2003). *Paradigmas teórico metodológicos de estudio de la realidad social*. Revista Antenor Orrego. Vol. 14, N° 21. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2006). *El currículo oculto como categoría de análisis fenomenológico*. Revista CAMPUS. Vol. 1, N° 1. Universidad Privada Antenor Orrego. Escuela de Posgrado. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2014). *La tesis de postgrado: Concepción del marco teórico*. Revista Pueblo Continente. Vol. 25 N° 1, Enero-Junio, pp.317-324. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2017). *Estructura de la tesis de posgrado. Escuela de Posgrado*. Universidad Privada Antenor Orrego.

CHIAVENATO, Idalberto. (1990). *Administración de recursos humanos*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill/Interamericana de México, S.A. de C.V.

CIFUENTES GIL. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Argentina: Noveduc Libros.

DEI, H. Daniel; COPPES PETRICORENA, Zulema; COZZA, Eduardo Néstor. (s/f). *La tesis. Cómo orientarse en su elaboración*. Argentina: Prometeo Libros. 3ra. Edición electrónica. Disponible en Red de Docentes de América Latina y del Caribe (RedDOLAC)

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. (Coords.) (2013). L*as estrategias de la investigación cualitativa. Manual de investigación cualitativa*. Vol. III. España: Editorial Gedisa, S. A.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. (Coords.) (2015). *Métodos de recolección y análisis de datos. Manual de investigación cualitativa*. Vol. IV. España: Editorial Gedisa, S. A

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. (Coords.). (2012). *El campo de la investigación cualitativa. Manual de investigación cualitativa*. Vol. I. España: Editorial Gedisa, S. A.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. (Coords.). (2012). *Paradigmas y perspectivas en disputa. Manual de investigación cualitativa*. Vol. II. España: Editorial Gedisa, S. A.

DOMÍNGUEZ, Silvia; SÁNCHEZ, Enrique E. y SÁNCHEZ, Gabriel A. (2009). *Guía para elaborar una tesis*. México: McGraw-Hill.

ECO, Umberto. (2007). *Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura.* Barcelona: Gedisa S.A.

ECO, Umberto. (2007). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura.* México: Gedisa, S.A. Disponible en Red de Docentes de América Latina y del Caribe (RedDOLAC)

EIZAGUIRRE HARMSEN, Teodoro. (2005). *Diseño de estructuras*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

ELLIOT, J. (1990). *La investigación acción en educación*. Madrid: Morata.

ESCUELA DE POSGRADO. (2016). *Reglamento de investigación*. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo.

FLORES OCHOA, Rafael y TOBÓN RESTREPO, Alfonso. (2001). *Investigación educativa y pedagógica*. Bogotá: McGraw-Hill.

GAYLOD, Edwin H. (1985). *Diseño de estructuras de concreto*. México: Editorial Limusa.

GÓMEZ MENDOZA, Miguel Ángel; DESLAURIERS, Jean-Pierre; ALZATE PIEDRAHITA, María Victoria. (2012). *Cómo hacer tesis de maestría y doctorado. Investigación, escritura y publicación*. Bogotá: ECOE Ediciones.

HALL, Joanna E., REDDING WEAVER, Bárbara, et al. (1990). *Enfermería en salud comunitaria: Un Enfoque de Sistemas*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y col. (2010). *Metodología de la investigación*. Chile: McGraw Hill.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI R. Y MENDOZA, CH. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, Roberto y MENDOZA TORRES, Christian Paulina. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill. Interamericana Editores, S.A. de C.V.

HERSEY, Paul, BLANCHARD, Kenneth H., JHONSON, Dewey E. (1998). *Administración del comportamiento organizacional. Liderazgo situacional*. México: Prentice Hall.

IGLESIAS, María Emilia. (2015). *Metodología de la Investigación Científica. Diseño y elaboración de protocolos y proyectos*. Argentina: Ediciones Novedades Educativas de México S.A. de C.V.

INFANTE, S., & ZÁRATE, G. (2005). *Métodos estadísticos: Un enfoque interdisciplinario*. Editorial Trillas, Segunda edición, México.

ISAZA G. (2002). *Análisis, interpretación y construcción teórica en la investigación cualitativa. Centro de educación a distancia,* Colombia: Universidad de Manizales.

KERLINGER, F. & LEE, H. (2001). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. Editorial McGraw Hill, cuarta edición, México.

KERLINGER, Fred N.; LEE, Howard B. (1986). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill.

LEDESMA AYARA, Marco Antonio y MUÑOZ CAJALIMA, Néstor Xavier. (2016). *Aplicaciones Normas APA y sus tendencias*. Ecuador: Editorial Jurídica del Ecuador. *"Impresión digital"*. Disponible en Red de Docentes de América Latina y del Caribe (RedDOLAC)

LERMA GONZALEZ, Héctor Daniel. (2007). *Gráficas y tablas estadísticas en Excel*. Bogotá, D.C. Ecoe Ediciones Ltda.

LIND, D., MARCHAL, W. & MATEN, S. (2008). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Decimotercera edición, McGraw-Hill. Interamérica editores S. A. de C.V. México.

MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, Miguel. (2010). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Editorial Trillas.

MAYORAL, Luisa. (2013). *Tu tesis en administración: el cómo, el qué y el para qué*. Argentina: Editorial Biblos.

MCCLAVE, J., BENSON, G. & SINCICH, T. (2008). *Statistics for business and economics*. Tenth edition. Pearson, Prentice Hall. New York.

MCMILLAN, James H. y SCHUMACHER, Sally. (2011). *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. España: Pearson Educación, S.A.

MERLINO, Aldo (Coord.). (2009). *Investigación cualitativa en ciencias sociales*. Argentina: CENGAGE Learning/ Grupo AMERICALEE.

MORSE, J. Y BOTTORFF, J. (2003). *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*. Editorial Universidad de Antioquía. Medellín, Colombia.

MOYA, R. (2005). *Estadística descriptiva*. Editorial San Marcos. Segunda edición, Lima.

MUÑOZ RAZO, Carlos. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

NAMAKFOROOSH, Mohammad Naghi. (2013). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores.

ÑAUPAS PAITÁN, Humberto; MEJÍA MEJÍA, Elías; NOVOA RAMÍREZ, Eliana; VILLAGÓMEZ PAUCAR, Alberto. (2013). *Metodología de la investigación. cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis*. Colombia: Ediciones de la U

ORTIZ URIBE, Frida Gisela. (2012). *Diccionario de metodología de la investigación científica*. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V.

PACKER, Martin J. (2017). *La ciencia de la investigación cualitativa*. Bogotá, D.C., Colombia: Ediciones Uniandes.

PÉREZ, C. (2005). *Técnicas estadísticas con SPSS. Aplicaciones al análisis de datos.* Editorial Pearson Prentice Hall, España.

POPPER, Karl R. (2016). *La lógica de la investigación científica. España: Editorial Tecnos* (Grupo Anaya S. A.)

PRATS, Joaquim. (2004). *Técnicas y recursos para la elaboración de tesis doctorales: bibliografía y orientaciones Metodológicas.* Universidad de Barcelona: Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales.

QUEZADA LUCIO, Noel. (2010). *Metodología de la investigación*. Lima-Perú: Empresa Editora Macro E.I.R.L.

RAMOS SUYO, Juan Abraham. (2010). *Elabore su tesis en derecho.* Pre y posgrado. Lima: Editorial San Marcos.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (1999). *Ortografía de la lengua española*. Colombia: Editorial Espasa Calpe, S.A.

RENDER, B., STAIR, R. & HANNA, M. (2006). *Métodos cuantitativos para los negocios*. Novena edición, México. Editorial Pearson Prentice Hall.

RIVAS ÑAÑEZ, Fidel. (2014). *Diccionario de investigación científica cualitativa y cuantitativa.* Lima-Perú: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica CONCYTEC.

RIVERA-CAMINO, Jaime. (2011).*Cómo escribir y publicar una tesis doctoral.* España: ESIC. Editorial.

ROBBINS, Stephen. (1999). *Comportamiento organizacional*. México: Prentice Hall.

RODRIGUEZ GARRIDO, Esteban, LARIOS DE RODRIGUEZ, Berenice. (2014).*Teorías de aprendizaje. Del conductismo radical a la teoría de los campos conceptuales.* Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

RODRÍGUEZ, R. *La cuestión del ser en la fenomenología de Husserl.* En: Pensamiento. Vol.. 52, núm. 202, 1996, pp. 21-48.

RUTHERFORD, Floyd James. (1997). *Ciencia: Conocimiento para todos.* México: Oxford University Press – Harla México, S.A. de C.V.

SABINO, Carlos A. (1994). *Cómo hacer una tesis y elaborar toda tipo de escritos.* Caracas: Ed. Panapo.

SÁENZ, J. (2011). *Apuntes de estadística para ingenieros.* Universidad de Jaén.

SÁNCHEZ CARLESSI, Hugo; REYES MEZA, Carlos. (2002). *Metodología y diseños en la investigación científica.* Lima: Universidad Ricardo Palma. Editorial Universitaria.

SÁNCHEZ, H Y REYES, C. (1996). *Metodología y diseños en la investigación científica.* Segunda edición. Editorial San Marcos. Lima.

SANDOVAL, C. A. (1994). *Enfoques y modelos de investigación cualitativa.* En: Memorias del II Seminario Nacional de Investigación Cualitativa. Medellín: CINDE.

SOMOZA FERNANDEZ, Marta. (2015). *Búsqueda y recuperación de información en bases de datos de bibliografía científica*. España: Ediciones Trea, S.L.

SOUSA MINAYO, María. (2009). *La artesanía de la investigación cualitativa.* Argentina: Lugar Editorial S.A.

SPRECHER, Roberto von; CRISTIANO, Javier L., GILETTA, Matías. (2007). *Teorías sociológicas. Introducción a los contemporáneos.* Argentina: Editorial Brujas.

TAMAYO Y TAMAYO, M. (2017). *El proceso de la investigación científica.* Quinta Edición. Editorial LIMUSA.

TAMAYO y TAMAYO, Mario. (1983). *El proceso de investigación científica.* México: Limusa, S.A. de C.V.

THEODORSON Y A. G. THEODORSON. *Diccionario moderno de sociología;* citado por MARY G. MACVICAR. HALL, Joanna E., REDDING WEAVER, Bárbara, et al. (1990). Enfermería en Salud Comunitaria: Un Enfoque de Sistemas. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud.

TIMOSHENCO, Gere. (1986). *Mecánica de materiales de construcción*. México: Editorial Iberoamérica.

VARA HORNA, Arístides Alfredo. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis.* Perú: Empresa Editora Macro EIRL.

VASILACHIS DE GIALDINO, I. (1997). *El pensamiento de Habermas a la luz de una metodología propuesta de acceso a la teoría.* Revista Estudios Sociológicos, Vol. XV, Núm. 43, (enero -abril, 1997), Colegio de México, pp. 79-80.

VERD, Joan M y LOZARES, Carlos. (2016). I*ntroducción a la investigación cualitativa. Fases, métodos y técnicas*. España: Editorial Síntesis S.A.

LINKOGRAFÍA

AMAT, J. (2016). *Test estadístico para variables cualitativas: test exacto de Fisher, Chi cuadrado de Pearson, McNemar y Q-Chrocan*. Recuperado de https://rpubs.com/Joaquin_AR/220579

ARROW, Kenneth Joseph. (1974). *Elección social y valores individuales*. Ministerio de Economía y Hacienda. ISBN 978-84-7196-111-2. (Consultado: 25 febrero, 2017). Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Kenneth_Arrow

BUSTINGORRY, S. Y SÁNCHEZ, I. Y IBÁÑEZ, F. (2006). *Investigación cualitativa en educación. Hacia la generación de teoría a través del proceso analítico*. Estudios Pedagógicos XXXII, N° 1: 119-133. Recuperado de https://www.academia.edu/4673247/Codificaci%C3%B3n_y_categorizaci%C3%B3n

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2014). *La Tesis de Postgrado: Concepción del marco teórico*. Disponible en http://yocomunicadorupao.edu.pe/el-marco-teorico-tesis-de-postgrado/

CABREJOS DÍAZ, Fermín. (2014). *La tesis de posgrado: Concepción del marco teórico*. Disponible en http://yocomunicadorupao.edu.pe/el-marco-teorico-tesis-de-postgrado/

CASTÁN, Y. (s/f). *Introducción al método científico y sus etapas*. Recuperado de http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T00.pdf

CRESWELL, John W. (1998). *Qualitative inquily and research design; Choosing among five traditions*. London: SAGE Publications, Inc. Disponible en Https://books.google.com.pe/. Consultado el 09 de enero del 2017.

DEPOOL, R. & MONASTERIO, D. (2013). *Probabilidad y estadística: aplicaciones a la ingeniería*. Recuperado de http://www.bqto.unexpo.edu.ve/avisos/PROBABILIDADYESTADISTICA%282-7-13%29.pdf

DICCIONARIO REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Recuperado de https://www.rae.es/

GARCÍA, A. (2011). *Elementos de bioestadística*. Tercera edición. Universidad de Extremadura. Recuperado de https://mascvuex.unex.es/ebooks/sites/mascvuex.unex.es.mascvuex.ebooks/files/files/file/Bioestadistica_9788469494325.pdf

GOMEZ FERRI Javier; GRAU MUÑOZ Arantxa, INGELLIS Anna Giulia, JALLOZ Marcela. *Técnicas cualitativas de investigación social*. España: Universidad de Valencia. Disponible en: ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-juridicas/técnicas-culitativas-de-investigacion-social/

GOMEZ FERRI, Javier; GRAU MUÑOZ, Arantxa; INGELLIS, Anna Giulia; JABBOZ, Marcela (s/e). *Técnicas cualitativas de investigación social*. España: Universidad de Valencia. Disponible en ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-jurídicas/técnicas-cualitativas-de investigación-social/.

HINES, W. & MONGOTMERY, D. (1996). *Probabilidad y estadística para ingeniería y administración*. Segunda edición en español. Tercera edición México. Recuperado de http://148.206.53.84/tesiuami/Libros/L50.pdf

https://www.google.com.pe/search?q=diagrama+de+gantt&rlz=1C2CHJL_es

KAWULICH, Bárbara B. (2005). *Participant Observation as a Data Collection Method*. Forum Qualitative Research, Vol 6, n°2.Art. 43. Disponible en www.qualitative-research.net/. Consultado el 09 de febrero del 2017

MARÍN, A., HERNÁNDEZ, E. Y FLORES, J. (2016). *Metodología para el análisis de datos cualitativos en investigaciones orientadas al aprovechamiento de fuentes renovables de energía*. KOINONIA. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Educación, Turismo, Ciencias Sociales y Económica, Ciencias del Agro y Mar y Ciencias Exactas y aplicadas. Año I. Vol. I. N°1. Santa Ana de Coro, Venezuela. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7062638.pdf

MARSHALL, Catherine y ROSSMAN, Gretchen B. (1989). *Designing qualitative research*. Newbury Park CA: SAGE Publications, Inc. Disponible en https://books.google.com.pe/. Consultado el 09 de enero del 2017.

MARTÍNEZ, V. (2013). *Paradigmas de investigación*. Recuperado de https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf

MAXWELL, Joseph A. (2005). *Qualitative reserch decign: Ann interactive approach*. Thoosand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. Disponible en https://books.google.com.pe/. Consultado el 09 de enero del 2017.

MAYORGA, J. (2004). *Inferencia estadística*. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Primera edición. Recuperado de http://www.bdigital.unal.edu.co/48058/2/9587013743.PDF

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (2016). *Clasificador del gasto Público*. Disponible pen http://dnpp.mef.gob.pe/cnsClasif/faces/clasifGasto.jsp. Recuperado el 16 de enero de 2016.

MONJE, C. (2011). *Metodología de investigación cuantitativa y cualitativa*. Guía didáctica. Recuperado de https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf

ROBLES, B. (2019). *Estrategia metodológica FA74 para mejorar el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de ingeniería industrial*. Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/5089

ROBLES, B. (2019). *Población y muestra*. Revista Pueblo Continente. Universidad Privada Antenor Orrego. Vol. 30, N°1, 2019. Disponible en http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/download/1269/1099

ROBLES, B. (2019). *Uso de la prueba T-Student*. Revista Helios. Universidad Privada Antenor Orrego. Vol. 3, N° 1, enero-junio, 2019, pág. 204. Disponible en https://static.upao.info/descargas/fc96f034be681acc989c6f17a2d0110679608fa549cda1805013199b95f182d37e7fc21bb738e597022ffc17e93678eb8e497b29c2a9e26365c5 a53a3dc73c83/revista-helios-original-2.pdf

RODRÍGUEZ, M. (2002). *Estadística aplicada a las ciencias sociales II*. Licenciatura de sociología. Curso 2001/02.Universidad autónoma de Madrid. Recuperado de http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/mayter/docencia/sociolog/apuntes.pdf

SÁNCHEZ, R. (2015). *T-Student. Usos y abusos*. Revista mexicana de cardiología. Volumen 26, número 1. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/pdf/rmc/v26n1/v26n1a9.pdf

SOLAZ, J., SANJOSE, V. Y GÓMEZ, C. (2012). *Sobre el conocimiento científico y sus elementos*. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/71038146.pdf

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO. (2016). *Líneas de investigación*. Disponible en http://www.upao.edu.pe/investigacion/?mod=mod_ine&task=562

ANEXO 1

Modelo de proyecto de investigación cuantitativa

ANEXO 1.1.
ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

i. CARÁTULA
ii. CONTRACARÁTULA
iii. DEDICATORIA
iv. AGRADECIMIENTOS
v. RESUMEN
vi. ABSTRACT
vii. ÍNDICE DE TEXTOS
VIII. ÍNDICE DE CUADROS
IX. ÍNDICE DE TABLAS
X. ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN
1. Planteamiento del problema.
2. Enunciado o formulación del problema.
3. Justificación del problema.
4. Objetivos
   4.1. Objetivo general.
   4.2. Objetivos específicos.
5. Hipótesis.
   5.1. Hipótesis general.
   5.2. Hipótesis específica.
6. Variables.
   6.1. Matriz de operacionalización de las variables.
7. Metodología: Material y Procedimientos.
   7.1. Material.
      7.1.1. Población.
      7.1.2. Muestra.
   7.2. Procedimientos.
      7.2.1. Instrumentos de recojo de información.
      7.2.2. Diseño de Investigación.
      7.2.3. Operacionalización de las variables.
      7.2.4. Método de análisis de la información.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO o CIENTÍFICO
1. Marco referencial o Investigaciones relacionadas con el estudio.
2. Marco teórico o Bases Teórico – científico.
3. Marco conceptual o Definición de términos básicos.

CAPÍTULO III: RESULTADOS
1. Presentación de los Resultados.
2. Análisis y discusión de los resultados.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA
1. Premisas generales.
2. Propuesta específica (para el desarrollo local, regional o nacional).

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Cuadro 1. Esquema de la estructura de la tesis de posgrado.[17]

17 Fermín Cabrejos Diaz. Manual de redacción de tesis de postgrado. Curso Tesis I. Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego. 2013.

ANEXO 1.2.
ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA[18]

1. DATOS GENERALES
   - 1.1 Título
   - 1.2 Autor
   - 1.3 Tipo de Investigación
   - 1.4 Lugar de la Investigación

2. PLAN DE LA INVESTIGACIÓN
   - 2.1 Objeto de la investigación
     - 2.1.1 Realidad genérica del problema
     - 2.1.2 Características de la realidad específica
   - 2.2 Formulación del problema
   - 2.3 Antecedentes de la investigación
   - 2.4 Justificación e importancia
   - 2.5 Limitaciones
   - 2.6 Hipótesis de la investigación
   - 2.7 Variables
     - 2.7.1 Definición conceptual
     - 2.7.2 Definición operacional
     - 2.7.3 Indicadores
   - 2.8 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN
     - 2.8.1 Objetivo general
     - 2.8.2 Objetivos específicos

III. FUNDAMENTACION TEÓRICA
   - 3.1 Marco teórico
   - 3.2 Marco conceptual

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
   - 4.1 Método (s) de la investigación
   - 4.2 Diseño
   - 4.3 Población y muestra
   - 4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos
   - 4.5 Procedimiento de la recolección de datos
   - 4.6 Técnicas de procesamiento y análisis de los resultados

V. CRONOGRAMA

VI. RECURSOS
   - 6.1 Bienes
   - 6.2 Servicios

VII. PRESUPUESTO

VIII. FINANCIAMIENTO

IX. BIBLIOGRAFÍA
   Las referencias deben numerarse según el estilo de redacción de la American Psychological Association (APA).

X. ANEXOS

18 Escuela de postgrado de la Universidad Nacional del Santa. Reglamento de normas y procedimientos para obtener el grado académico de maestro (s/f), pág. 11

ANEXO 1.3.
ESQUEMA DEL PROYECTO DE TESIS PARA HUMANIDADES, ARQUITECTURA E INGENIERÍAS. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO[19]

I. GENERALIDADES
1. Título:
2. Equipo investigador:
2.1. Autor(a)
2.2. Asesor(a)
3. Tipo de Investigación:
3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad:
3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación:
4. Área / Línea de investigación:
5. Unidad académica:
6. Institución y localidad donde se desarrollará el proyecto:
7. Duración total del proyecto:
7.1. Fecha de inicio:
7.2. Fecha de término
8. Cronograma de trabajo:
9. Recursos:
10. Presupuesto:

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN. Resumen ejecutivo del proyecto de tesis
1. Problema:
1.1. Realidad problemática:
1.2. Enunciado del problema:
2. Justificación:
3. Objetivos:
3.1. Objetivo general
3.2. Objetivos específicos
4. Marco Teórico:
4.1. Marco teórico:
4.2. Marco de referencia o antecedentes
4.3. Marco conceptual:
5. Hipótesis:
6. Variables:
6.1. Operacionalización de variables:
7. Metodología:
7.1. Población:
7.2. Muestra:
7.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:
7.4. Procedimientos:
7.5. Diseño de contrastación:
7.6. Procesamiento y análisis de datos:
7.7. Consideraciones éticas:
8. Referencias bibliográficas:
9. Anexos:

19 Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego. Reglamento de investigación. 2016.

ANEXO 2

Modelo del proyecto de investigación cualitativa

ANEXO 2.1.
ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA[20]

I. GENERALIDADES
1. Título:
2. Equipo investigador:
   2.1. Autor(a)
   2.2. Asesor(a)
3. Tipo de Investigación:
   3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad:
   3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación:
4. Área / Línea de investigación:
5. Unidad académica:
6. Institución y localidad donde se desarrollará el proyecto:
7. Duración total del proyecto:
   7.1. Fecha de inicio:
   7.2. Fecha de término
8. Cronograma de trabajo:
9. Recursos:
10. Presupuesto:

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN. Resumen ejecutivo del proyecto de tesis
1. Problema:
   1.1. Realidad problemática:
   1.2. Enunciado del problema:
2. Justificación:
3. Objetivos:
   3.1. Objetivo general
   3.2. Objetivos específicos
4. Marco Teórico:
   4.1. Marco teórico:
   4.2. Marco de referencia o antecedentes
   4.3. Marco conceptual:
5. Hipótesis:
6. Variables:
   6.1. Operacionalización de variables:
7. Metodología:
   7.1. Población:
   7.2. Muestra:
   7.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:
   7.4. Procedimientos:
   7.5. Diseño de contrastación:
   7.6. Procesamiento y análisis de datos:
   7.7. Consideraciones éticas:
8. Referencias bibliográficas:
9. Anexos:

20 Escuela de posgrado de la Universidad Nacional del Santa. Reglamento de normas y procedimientos para obtener el grado académico de maestro (s/f), pág. 12

ANEXO 2.2.
ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE TESIS INVESTIGACIÓN CUALITATIVA (FASE PREPARATORIA)

Desarrollado por VERD y LOZARES.[21] El proyecto de tesis en la investigación cualitativa se denomina Fase preparatoria.

1. Pregunta inicial de investigación
2. Objetivos de la investigación
3. Formulación del problema
4. Concepción teórica o epistemológica
5. Concepción metodológica
6. Conclusiones
7. Bibliografía
8. Apéndice y anexos
9. Tabla de contenidos.

21 VERD, Joan M. y LOZARES, Carlos. Introducción a la investigación cualitativa. Fases, métodos y técnicas. España: Editorial Síntesis, S.A.

ANEXO 3

Modelo de carátula o portada del proyecto de investigación de maestría

ANEXO 3.1. CARÁTULA DEL PROYECTO DE TESIS DE MAESTRÍA. [22]

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE POSTGRADO

SECCIÓN DE POSGRADODE CIENCIAS ECONÓMICAS

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PERFIL DE PUESTOS PARA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SÁNCHEZ CARRIÓN APLICANDO LA NORMATIVA "SERVIR"

PROYECTO DE TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

MENCIÓN: RECURSOS HUMANOS.

AUTORA:

Bach. RUMALDA NOELIA BURGOS GUTIERREZ

ASESOR:

Dr. FERMÍN CABREJOS DÍAZ

Trujillo, Setiembre 2016

N° de Registro----------

22 Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego. Maestría en Administración.

ANEXO 3.2. CARÁTULA DEL PROYECTO DE TESIS DE MAESTRÍA[23]

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE POSGRADO

INCIDENCIA DEL MODELO DE PAGO POR BONOS EN LA PRODUCTIVIDAD DE LOS COLABORADORES DEL PROCESO DE CONSERVA DE UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL DEL NORTE DEL PAÍS.

PERIODO 2015-2016

PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN. MENCIÓN FINANZAS.

AUTOR:

Bach. WILLIAM CASTAÑEDA CASTRO

ASESOR:

Mg. ROLANDO GUERRA GONZALES

Trujillo-PERÚ
2016

N° de Registro----------

23 Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego. Maestría en Administración.

ANEXO 4

Modelo de cronograma de programación

ANEXO 4.1. MODELO DE PROGRAMACIÓN MENSUAL[24]

Actividades Tiempo	Jun	Jul	Agt	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Elaboración Del Proyecto	x									
Presentación del proyecto	x									
Recolección de datos		x	x	x						
Análisis de resultados					x	x				
Redacción del informe							x	x	x	
Presentación del informe										x

Fuente: Fermin Cabrejos Díaz. Tesis I. Curso del Doctorado en Administración. Universidad Privada Antenor Orrego. 2013.

ANEXO 4.2. MODELO DE PROGRAMACIÓN SEMANAL[25]

		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
1	Diseño y elaboración del proyecto de tesis	x									
2	Presentación del proyecto de tesis		x								
3	Aprobación del proyecto de tesis			x							
4	Elaboración de instrumentos de investigación				x						
5	Aplicación de instrumentos de investigación					x					
6	Procesamiento y análisis de datos						x				
7	Redacción del Informe final							x			
8	Revisión, ajuste y presentación del informe Final								x		
9	Fechas de sustentación									x	
10	Fecha de graduación										x

Fuente: Fermín Cabrejos Díaz. Tesis I. Curso del Doctorado en Administración. Universidad Privada Antenor Orrego. 2013.

24 Fermín Cabrejos Díaz. (2013).Tesis I. Curso Doctorado en Administración. Universidad Privada Antenor Orrego.

25 Fermín Cabrejos Díaz. (2013).Tesis I. Curso Doctorado en Administración. Universidad Privada Antenor Orrego.

ANEXO 4.3. MODELO DE DIAGRAMA DE GANTT CHART[26]

PROJECT STAGE	Start date	Duration (Months)	End Date
Planning and Approvals	30-Dec-15	2	28-Feb-16
Phase 1 - Asset Inventory Development	01-Mar-16	18	31-Aug-17
Phase 2 - Asset ID Development and Improving PM	01-Sep-17	42	28-Feb-21
Phase 3 - Asset Lifecycle Management Program	01-Mar-21	24	28-Feb-23
Close - Out	01-Mar-23	2	30-Apr-23

Fuente: Cabrejos Chávez, Fermín Uriel. (2015). Elementary School Asset Lifecycle Project Plan, 4-6[27]

ANEXO 4.4. MODELO DE PROGRAMACIÓN ANUAL[28]

N°	TIEMPO / ACTIVIDADES	2016									
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
1	Elaboración del proyecto.										
2	Presentación del proyecto.										
3	Revisión bibliográfica.										
4	Reajuste y validación de instrumentos.										
5	Trabajo de campo y captación de información.										
6	Procesamiento de datos.										
7	Análisis e interpretación de datos.										
8	Elaboración del informe.										
9	Presentación del informe.										
10	Sustentación										

Fuente: Fermín Cabrejos Díaz. Tesis I. Curso del Doctorado en Administración. Universidad Privada Antenor Orrego. 2013.

26 Disponible en: https://www.google.com.pe/search?q=diagrama+de+gantt&rlz=1C2CHJL_es

27 Fermín Uriel, Cabrejos Chávez. (2015). Elementary School Asset Lifecycle Project Plan, 4-6

28 Fermín Cabrejos Díaz. (2013).Tesis I. Curso Doctorado en Administración. Universidad Privada Antenor Orrego.

ANEXO 4.5. MODELO DE LAS FASES DEL PROYECTO[29]

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES / MESES / SEMANAS	AVANCE %	DURACIÓN EN MESES: ABRIL 1 2 3 4 | MAYO 1 2 3 4 | JUNIO 1 2 3 4 | JULIO 1 2 3 4 | OCTUBRE 1 2 3 4 | NOVIEMBRE 1 2 3 4	RESPONSABLES	LUGAR
Investigación objeto de estudio	100%		Estudiantes del IUTOMS	Universidad Bolivariana de Trabajadores "Jesús Rivero" Centro Formación C.A. Metro de Caracas. **Núcleo las Adjuntas.**
Determinar el problema	100%			
1.- FASE DE ANALISIS			-Personal de Control de Estudio -Estudiantes del IUTOMS. - Profesor de informática.	Centro de control de estudio núcleo las Adjuntas.
1.1 Recolectar información sobre las funciones.	100%			
1.2 Clasificación de formatos	100%			
1.3 Documento de requisitos del software (reunión cliente)	100%			
1.4 Revisión de requerimientos	100%			
1.5 Diseño del sistema	100%			
2.-FASE DE DISEÑO			-Profesor de informática. -Estudiantes del IUTOMS. -Analistas de Control de Estudio.	Centro de control de estudio núcleo las Adjuntas.
2.1 Desarrollo del software	100%			
2.2 Incluir en el sistema campos necesarios para ir cargando la información	100%			
3. FASE DE PRUEBA			-Estudiantes del IUTOMS. -Profesor de informática. -Analista de Control de Estudio.	Centro de control de estudio núcleo las Adjuntas.
3.1 Cargar en el sistema los documentos clasificados	60%			
3.2 Prueba del software	0%			
4.-FASE DE IMPLEMENTACIÓN			-Personal de Control de Estudio. -Estudiantes del IUTOMS. -Profesor de informática.	Centro de control de estudio núcleo las Adjuntas.
4.1 Evaluación del software	0%			
4.2 Revisión del (Cliente) tipo de usuario	0%			
4.3 Crear clave de acceso al sistema	0%			
4.4 Proceso de aceptación por el cliente	0%			

Fuente: https://www.google.com.pe/search?q=diagrama+de+gantt&rlz=1C2CHJL_es

29 Fermín Cabrejos Díaz. (2016).Tesis I. Curso Maestría en Administración. Universidad Privada Antenor Orrego.

ANEXO 4.6. CLASIFICADOR DEL GASTO PÚBLICO DEL MEF-2016[30]

Clasificador de gasto MEF 2016	Rubro	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales				
2.6.3 2.3	Laptop Toshiba	1 unidad	S/. 2199.00	S/. 2199.00
2.6.3 2.3	Impresora Epson Multifuncional XP-401	1 unidad	S/. 699.00	S/. 699.00
2.6.3 2.3.1	Memoria USB 8 G	1	S/. 50.00	S/. 50.00
2.6.3 2.3.1	Cartuchos impresión	1	S/. 55.00	S/. 55.00
2.3.1.5.1.2	Lapiceros	6	S/. 2.00	S/. 12.00
2.3.1.5.1.2	Marcadores	4	S/. 3.00	S/. 12.00
2.3.1.5.1.2	Discos compactos	5	S/. 2.00	S/. 10.00
2.3.1.5.1.2	Correctores	4	S/3.00	S/. 12.00
2.3.1.5.1.2	Borradores	2	S/. 5.00	S/. 10.00
2.3.1.5.1.2	Lápices	4	S/. 5.00	S/. 20.00
2.3.1.5.1.2	Grapador	1	S/. 20.00	S/. 20.00
2.3.1.5.1.2	Grapas	2	S/. 10.00	S/. 20.00
2.3.1.6.1.2	Papel bond	1 millar	S/. 15.00	S/. 15.00
Servicios				
2.3.1.9.1.1	Fotocopiado	500	S/. 0.10	S/. 50.00
2.3.2.2.2.3	Internet	6 meses	S/. 100.00	S/. 600.00
2.3.2.2.2.3	Anillados	6	S/. 5.00	S/. 30.00
2.1.1	Pasajes	240	S/. 5.00	S/. 1200.00
2.3.2.7.2.2	Servicios de Asesoría	1	S/. 500.00	S/ 500.00
Remuneraciones (personal)				
0.00000	Asesor Estadístico	1	S/ 500.00	S/500.00
0.00000	Personal de apoyo aplicar instrumentos	2	S/200.00	S/400.00
	TOTAL			***S/ 0 000.00***

Fuente: http://dnpp.mef.gob.pe/cnsClasif/faces/clasifGasto.jsp. Recuperado el 16 de enero

30 Clasificador del Gasto Público de Ministerio de Economía y Finanzas. 2016. Disponible en http://dnpp.mef.gob.pe/cnsClasif/faces/clasifGasto.jsp. Recuperado el 16 de enero de 2016.

ANEXO 4.7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO[31]

Recuadro 5.3. Planificación temporal del proyecto

Fase del trabajo	Mes del proyecto																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Revisión de las publicaciones	■	■	■	■																				
Desarrollo del inventario de entrevista y el pre-test			■	■	■																			
Trabajo de campo: encontrar y entrevistar a los participantes						■	■	■	■															
Transcripción de las entrevistas							■	■	■	■	■													
Trabajo de campo: observación participante					■	■	■	■	■	■														
Redactar los protocolos de observación					■	■	■	■	■	■	■													
Análisis de las entrevistas									■	■	■	■	■	■	■									
Análisis de los protocolos de observación												■	■	■	■	■	■	■						
Relacionar los resultados con las publicaciones																	■	■	■	■	■			
Informe final y publicaciones.																					■	■	■	■

ANEXO 4.8. MODELO DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO[32]

Elemento del presupuesto	Año 1	Año 2	Año 3
Salarios, etc.			
Salarios para el (los) investigadores			
Costes de la transcripción			
Pago a los entrevistados			
Costes operativos			
Equipo (técnicos, ordenadores, aparatos de grabación, programas)			
Alquileres, mobiliario			
Materiales			
Impresión			
Costes de desplazamiento			
Para la recogida de datos			
Conferencias			
Reuniones			
Otros costes			
...			
...			

31 Uwe Flick. El diseño de investigación cualitativa, pág. 81

32 Uwe Flick. El diseño de investigación cualitativa, pág. 83

ANEXO 5

Modelo de matriz operacional

ANEXO 5.1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES[33]

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Items
Modelo de Pago por Bonos	Es una forma de retribución basada en los incentivos económicos como parte de su reconocimiento a la contribución a su empresa.	Para la aplicación del modelo de pago por bonos se desarrollan las siguientes actividades : 1.- Diagnóstico del Proceso	Diagnóstico del Proces	Tiempo de Valor Añadido	Tiempo de Valor Añadido (%) : 1. 70% -100% 2. 50%-70% 3. 0%-50%
		2.- Propuesta de Mejora sobre el Proceso	Propuesta de Mejora	Análisis de tiempos muertos	Disponibilidad : 1. 80%-100% 2. 70%-80% 3. 0%-70%
		3.- Desarrollo de la implementación	Desarrollo		
		4.- Mantener las mejoras	Mantener	Cumplimiento de las actividades	Check list de control 1.- 100% -85%
		5.- Medición y Control de los resultados	Efectividad	Costo	Beneficio / Costo
Productividad	Puede definirse como la elaboración de una unidad producida en unidad de tiempo.	La productividad según Idalberto Chiavenato, es la relación entre la producción y ciertos insumos.	Unidades fabricadas	Kilogramo hora /hombre	1. Más de 8 kilogramo hora /hombre . 2. De 8 kilogramo hora /hombre 3. De 7 a menos hora /hombre

Fuente: William Castañeda Castro. Incidencia del modelo de pago por bonos en la productividad de los colaboradores del proceso de conserva de una empresa agroindustrial del norte del país, periodo 2015-2016. Proyecto de Tesis de Maestría en Administración con Mención en Finanzas

33 William Castañeda Castro. "Incidencia del modelo de pago por bonos en la productividad de los colaboradores del proceso de conserva de una empresa agroindustrial del norte del país, periodo 2015-2016". Proyecto de Tesis de Maestría en Administración con Mención en Finanzas. Desarrollado en el Curso Tutorial de Tesis I-2016.UPAO. Dr. Fermín Cabrejos Díaz.

ANEXO 5.2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES[34]

Variable compleja o constructo	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Métricas
Liderazgo directivo	Conjunto combinado de competencias personales claves, agrupadas en categorías o dimensiones que debe tener todo gerente y que implica características de los directivos eficaces (Rossi,2016)	I. Relaciones humanas y participativas	1.1. Comunicarse verbalmente y escuchar a las personas. 1.2. Construir equipos.	Composición dimensional del constructo **liderazgo directivo** =4 (100%) Composición por indicadores de la dimensión **relaciones humanas y participativas** = 2 (20%)
		II. Competitividad y control	II.1. motivar a otros e influir en ellos. II.2. Delegar. II.3. definir objetivos con una visión congruente. II.4. ser precavido.	Composición por indicadores de la dimensión **competitividad y control** = 4 (40%)
		III. Innovación y espíritu emprendedor	III.1. Reconocer, analizar y resolver problemas.	Composición por indicadores de la dimensión **innovación y espíritu emprendedor** =1 (10%)
		IV. Mantener el orden y la racionalidad	IV.1. Administrar el tiempo y el estrés. IV.2. Administrar las decisiones individuales. IV.3. Administrar conflictos.	Composición por indicadores de la dimensión **mantener el orden y la racionalidad** = 3 (30%)

Fuente: Ricardo Gabriel Rossi Ortiz. Diseño de un instrumento para medir el constructo liderazgo directivo en el Banco de Crédito del Perú -Región La Libertad-2016. Tesis para obtener el Grado de Maestro en Administración con Mención en Recursos Humanos.

34 Ricardo Gabriel Rossi Ortiz. "Diseño de un instrumento para medir el constructo "Liderazgo Directivo" en el Banco de Crédito del Perú -Región La Libertad-2016". Tesis para obtener el grado de maestro en Administración con mención en Recursos Humanos. Sustentada en mayo del 2017. Resolución n° 0264-EPG.

ANEXO 6

Modelo de la estructura del informe o tesis cuantitativa

ANEXO 6.1.
ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA DE LA TESIS DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO. [35]

I. CARÁTULA.
II. CONTRACARÁTULA.
III. DEDICATORIA.
IV. AGRADECIMIENTOS.
V. RESUMEN.
VI.ABSTRACT.
VII. ÍNDICE DE TEXTOS.
VIII. Índice de cuadros.
IX. Índice de tablas.
X. Índice de figuras.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN
1. Planteamiento del problema.
2. Enunciado o formulación del problema.
3. Justificación del problema.
4. Objetivos
   4.1. Objetivo general.
   4.2. Objetivos específicos.
5. Hipótesis.
   5.1. Hipótesis general.
   5.2. Hipótesis específica.
6. Variables.
   6.1. Matriz de operacionalización de las variables.
7. Metodología: material y procedimientos.
   7.1. Material.
      7.1.1. Población.
      7.1.2. Muestra.
   7.2. Procedimientos.
      7.2.1. Instrumentos de recojo de información.
      7.2.2. Diseño de Investigación.
      7.2.3. Operacionalización de las variables.
      7.2.4. Método de análisis de la información.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO
1. Marco referencial o Investigaciones relacionadas con el estudio.
2. Marco teórico o bases teórico – científico.
3. Marco conceptual o Definición de términos básicos.

CAPÍTULO III: RESULTADOS
1. Presentación de los resultados.
2. Análisis y discusión de los resultados.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA
1. Premisas generales.
2. Propuesta específica (para el desarrollo local, regional o nacional).

CONCLUSIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

35 Escuela de Postgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego. Reglamento de grados. 2005.

ANEXO 6.2.
MODELO ESQUEMA DE TESIS UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO[36]

Carátula
Contra carátula
Dedicatoria
Índice
Resumen
Abstract

I. INTRODUCCION
1. Antecedentes de la investigación
2. Justificación
3. Problema
4. Hipótesis
5. Objetivos
6. Operacionalización de variables

II. MARCO CONCEPTUAL TEÓRICO
1. Investigaciones relacionadas con el estudio
2. Basas teórico - científico
3. Definición de términos básicos.

III. MATERIAL Y MÉTODOS
1. Material
2. Procedimientos
i. Método seleccionado
ii. Población y muestra del estudio.
iii. Diseño de la investigación
iv. Procedimiento de recolección de datos
v. Diseño de procedimientos y análisis de datos

IV. RESULTADO Y DISCUSION

V. PROPUESTA

VI. CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

36 Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Trujillo.

ANEXO 7

Modelo de la estructura del informe o tesis cualitativa

ANEXO 7.1. ESTRUCTURA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

JAVIER GÓMEZ FERRI y col. presentan el siguiente diseño.[37]

1. Titulo
2. Agradecimiento
3. Introducción
4. Metodología
5. Cuerpo del trabajo
6. Conclusiones
7. Bibliografía
8. Apéndice y anexos
9. Tabla de contenidos

BARBARA B. KAWULICH aporta el Diseño.[38]

Table of Contents

1. Introduction
2. Definitions
3. The History of participant Observation as a Method
4. Why use observation to collect data?
5. Advantages and disadvantages of using Participant Observation
   5.1. Limitations of observation
6. The stances of the observer
7. How does one know what to observe?
8. How does one conduct and observation?
   8.1. Ethics
   8.2. Gaining entry and establishing rapport
   8.3. The processes of conducting observations
9. Tips for collecting useful observation data
10. Keeping and analyzing field notes and writing up the findings
11. Teaching participant observations
12. Summary
    Notes
    References
    Author
    Citation

37 GOMEZ FERRI Javier; GRAU MUÑOZ Arantxa, INGELLIS Anna Giulia, JALLOZ Marcela. Técnicas cualitativas de investigación social. España: Universidad de Valencia. Disponible en: ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-juridicas/técnicas-culitativas-de-investigacion-social/

38 KAWULICH, Barbara B. (2005). Participant Observations as a Data Collection Method. Forum Qualitative Social Research, Vol. 6, N° 2. Art 43. Disponible en: www.Qualitative-research.net/ Consultado el 09 de marzo del 2017.

ANEXO 7.2.
ESTRUCTURA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA INDUCTIVA[39]

1. Pregunta inicial de investigación.
2. Acceso al campo.
3. Obtención de datos.
4. Análisis de los datos.
5. Interpretación de los resultados.
6. Nuevas decisiones sobre la pregunta del campo.
   [Diseño emergente]
   6.1. Ir a la pregunta inicial de investigación.
   6.2. Ir nuevamente al acceso al campo.
   6.3. Ir a la obtención de datos.
7. Preparación de los resultados.
8. Elaboración de las conclusiones.

ANEXO 7.3.
ESTRUCTURA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA ABDUCTIVA[40]

1. Pregunta inicial de investigación.
2, Formulación del problema.
3. Diseño metodológico.
4. Acceso al campo.
5. Obtención de datos.
6. Análisis de los datos.
   6.1. Ir al diseño metodológico.
   6.2. Ir al acceso al campo.
7. Interpretación de los resultados.
7.1. Ir a la formulación del problema.
8. Presentación de los resultados.
9. Elaboración de las conclusiones.

39 Elaborado por Fermín Cabrejos Díaz (2018) a partir de Joan M. Verd y Carlos Lozares, 2016:70-71

40 Elaborado por Fermín Cabrejos Díaz (2018) a partir de Joan M. Verd y Carlos Lozares, 2016:70-71

ANEXO 8

Modelo de carátula o portada de la tesis de posgrado

ANEXO 8.1.
CARÁTULA TESIS DE MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
ESCUELA DE POSGRADO
SECCIÓN DE POSTGRADO DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"PROPUESTA DE UN PLAN DE COMUNICACIÓN INTERNA PARA REDUCIR LA COMUNICACIÓN INFORMAL EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO (UPAO) - CAMPUS TRUJILLO 2016"

INFORME DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN CON MENCIÓN EN RECURSOS HUMANOS

AUTOR:

Bach. Claudia Yvonne Angulo Juárez

ASESOR:

Dra. Margot Isabel Herbias Figueroa

TRUJILLO-PERÚ
2016

ANEXO 8.2.
CARÁTULA TESIS DE MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.[41]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
ESCUELA DE POSGRADO
SECCIÓN DE POSGRADO

"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HOSPITAL I HIGOS URCO ESSALUD, SEGÚN SU NIVEL DE INFORMACION, CHACHAPOYAS"

Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

MENCIÓN EN GERENCIA y POLÍTICAS SOCIALES

Autor: Bach. Oscar Enrique Torres Quiroz

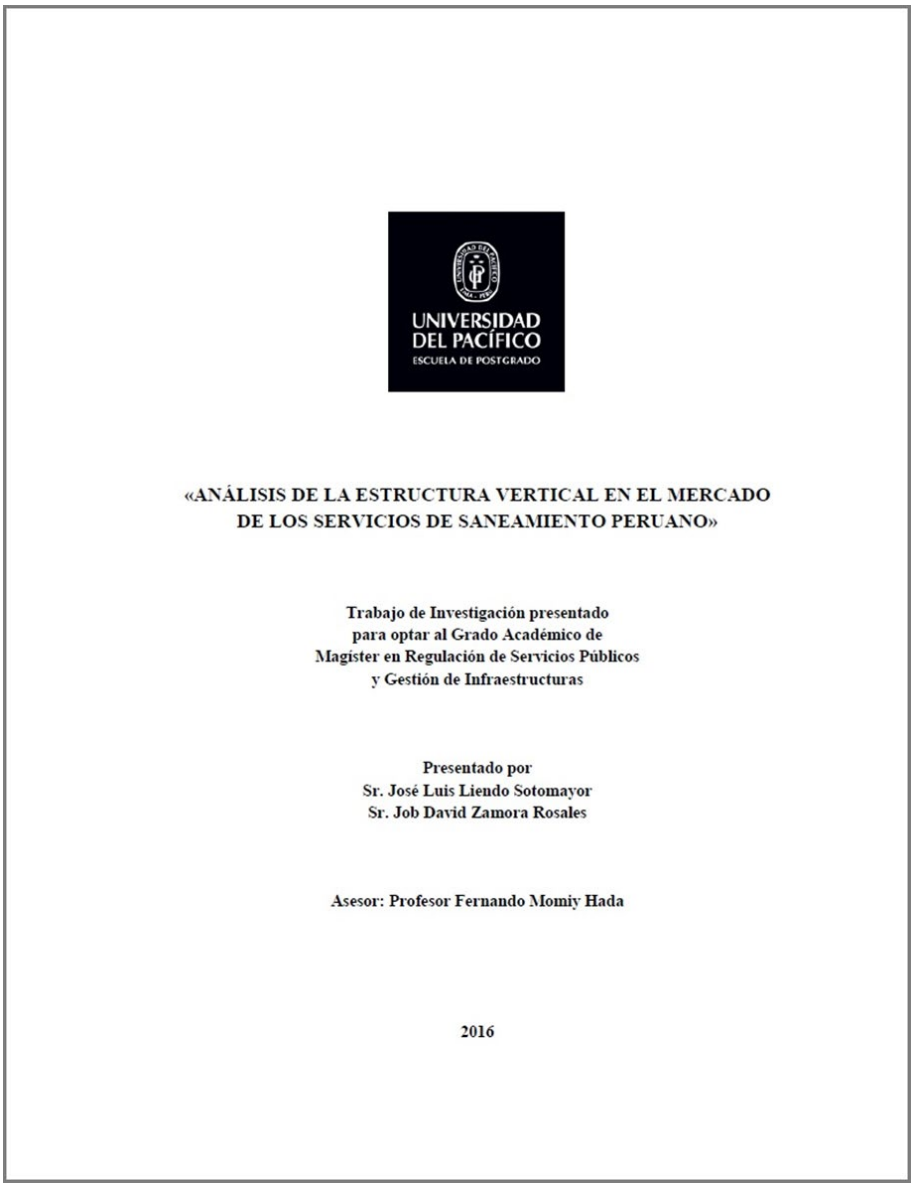
Asesor: Dr. Fermín Cabrejos Díaz

TRUJILLO PERÚ
2017

REG. Nº ———

41 Oscar Enrique Torres Quiroz. Perfil epidemiológico de los pacientes con Diabetes Mellitus del Hospital I
Higos Urco Essalud, Según su nivel de información, Chachapoyas. Resolución Directoral N° 513-2015-EPG

ANEXO 8.3.
CARÁTULA TESIS DE MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL PACIFICO[42]



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO
ESCUELA DE POSTGRADO

«ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA VERTICAL EN EL MERCADO DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO PERUANO»

Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Regulación de Servicios Públicos
y Gestión de Infraestructuras

Presentado por
Sr. José Luis Liendo Sotomayor
Sr. Job David Zamora Rosales

Asesor: Profesor Fernando Momiy Hada

2016

42 Disponible en http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1837. Consultado el 26 de Octubre del 2017

ANEXO 8.4.
CARÁTULA TESIS DE MAESTRÍA DE LA FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES FLACSO ARGENTINA[43]

Maestría en Diseño y Gestión de Políticas y Programas Sociales

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

"Jóvenes y trabajo en la Argentina:
un estudio sobre trayectorias ocupacionales juveniles durante la posconvertibilidad"

Tesista: Viviana Fridman

Directora: Analía Otero

Buenos Aires, Marzo 2015

43 Disponible en: http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/12753/1/A-Cubierta-T-2015VF.JPG. Consultado el 27 de Octubre del 2017

ANEXO 8.5.
CARÁTULA TESIS DE MAESTRÍA DE LA FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES FLACSO ECUADOR[44]

FlacsoAndes centro digital de vanguardia para la investigación en ciencias sociales REGIÓN ANDINA Y AMÉRICA LATINA

FACULTAD LATINOAMERICANA DE
CIENCIAS SOCIALES SEDE ECUADOR

MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCIÓN EN
RELACIONES INTERNACIONALES

Título de la tesis:
MIGRACIÓN A ESPAÑA:
LOS CAMBIOS DE LA POLÍTICA EXTERIOR MIGRATORIA EN EL SEGUNDO PERÍODO DE GOBIERNO DE JOSÉ MARÍA AZNAR Y SU IMPACTO EN LA LIBRE CIRCULACIÓN DE LOS ECUATORIANOS

Autor:
MARIBEL VERENICE MELO CARTAGENA

Quito, 31 de marzo 2009

FLACSO ECUADOR

44 Disponible en: http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1233/5/A-Cubierta.jpg. Consultado el 27 de Octubre del 2017

ANEXO 8.6.
CARÁTULA TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO. [45]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE DOCTORADO
EN CIENCIAS AMBIENTALES

"LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS INFORMALES Y EL DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE TRUJILLO-PERÚ: REALIDAD Y DESAFIOS"

DOCTORANDO: Ms. NELLY AMEMIYA HOSHI

ASESOR: Dr. FERMÍN CABREJOS DÍAZ
CO-ASESOR: Dr. JAVIER MIRANDA FLORES

TRUJILLO PERÚ
2007

45 Nelly Amemiya Hoshi. Los asentamientos humanos informales y el desarrollo urbano de la ciudad de Trujillo-Perú: Realidad y desafíos. 2007. Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Trujillo.

ANEXO 8.7.
CARÁTULA TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA[46]

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

ESCUELA DE POSGRADO

LAS MICROCULTURAS URBANAS COMO CONCEPTO SOCIOANTROPOLÓGICO PARA EL DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL: EL CASO DE TRUJILLO - PERÚ

Presentado por

FERMÍN CABREJOS DÍAZ

Tesis para obtener el grado académico de doctor en Sociología

LIMA - PERÚ

2000

46 Fermín Cabrejos Díaz. Las microculturas urbanas como concepto socioantropológico para el desarrollo local y regional: el caso Trujillo-Perú. 2000. Escuela de postgrado de la Universidad inca Garcilaso de la Vega.

ANEXO 8.8.
CARÁTULA TESIS DOCTORAL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ[47]

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSITÉ FEDÉRALE TOULOUSE MIDI-PYRÉNÉES
INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE TOULOUSE
ECOLE DOCTORALE GENIE ELECTRIQUE

Doctoral Thesis:

STRUCTURAL DIAGNOSIS FOR DISTRIBUTED SYSTEMS

Thesis for the degree of:

DOCTOR EN INGENIERÍA, Línea de investigación: Control y Automatización
DOCTEUR GENIE: AUTOMATIQUE ET INFORMATIQUE

Author:

CARLOS GUSTAVO PÉREZ ZUÑIGA

Members of the jury:

VINCENT COCQUEMPOT
ADDISON RIOS-BOLIVAR
ANTONIO MORAN CÁRDENAS
LOUISE TRAVÉ-MASSUYÈS (Director)
ELODIE CHANTHERY (Director)
JAVIER SOTOMAYOR MORIANO (Director)

2017

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

47 Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1. Consultado el 26 de Octubre del 2017

ANEXO 8.9.
CARÁTULA TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO[48]

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE POSGRADO

SECCIÓN DE POSTGRADO DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"DISEÑO DE UN MODELO DE GESTION OPERATIVA INSTITUCIONAL COMO MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y EQUIDAD DE LA EDUCACION MEDIA EN LA PROVINCIA DE MANABI - CANTON SANTA ANA."

TESIS
PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

AUTOR:

ING. CARMEN YESENIA GARIBALDI ALCIVAR, MAE

ASESOR:

Dr. Fermín Cabrejos Díaz

48 Carmen Yesenia Garibaldi Alcibar. Diseño de un modelo de gestión operativa institucional como mejoramiento de la calidad y equidad de la educación media en la provincia de Manabí - Cantón Santa Ana. (2017). Resolución de decanato N° 0266-2017_EGP-UPAO.

[Título de la barra lateral]

"(...) la mencionada incompatibilidad entre métodos cuantitativos y cualitativos no tiene ningún fundamento histórico, y que la idea de que la perspectiva cualitativa constituye un "paradigma" contrapuesto a la perspectiva cuantitativa pasa por alto que "el conjunto de prácticas que fueron incorporadas bajo la etiqueta `metodología cualitativa` habían sido parte de un enfoque general en la enseñanza y la investigación académicas, en el que la diferencias cuantitativo-cualitativo eran relativamente poco importantes"

SEALE, 2004:100, en VERD y LOZARES, ob cit. p 25

Manual de redacción de tesis de postgrado

Fermín Cabrejos Díaz

Terminada su revisión

julio del 2020

FERMÍN CABREJOS DÍAZ

Profesor de educación secundaria en la especialidad de Filosofía y Ciencias Sociales. Licenciado en Antropología Social. Bachiller en Ciencias Sociales. Maestro en Educación con mención en Tecnología Educativa. Doctor en Sociología y postdoctorado en Historia del Derecho y Filosofía Política. Docente de la Universidad Privada Antenor Orrego, en los niveles de pregrado y posgrado. También en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Santa. Es autor de libros acerca de sus campos de especialización. Cuenta con más de cincuenta años de ejercicio en la docencia universitaria y veinticinco en la secundaria. Ha desempeñado cargos de gestión académica en la UPAO y anteriormente en la Universidad Nacional de Trujillo.

BLANCA FLOR ROBLES PASTOR

Docente con más de catorce años de experiencia en la formación universitaria. Profesora de pregrado y posgrado en la Universidad Privada Antenor Orrego. Es doctora en Educación, maestra en Educación con mención en Didáctica de la Educación Superior, por la UPAO, y maestra en Estadística Aplicada y Estadística para el sector público, por la Universidad de Alcalá, España; licenciada en Estadística, bachiller en Ciencias Físicas y Matemáticas. Desempeña las funciones de especialista en la Oficina de Investigación, Ciencia y Tecnología del Vicerrectorado de Investigación de la UPAO. Ha publicado diversos módulos de aprendizaje y artículos en revistas de esta universidad.

UPAO | FONDO EDITORIAL