

# EL ORDENAMIENTO DE LOS DATOS DE UNA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES

---

Reidar Jensen Castañeda\*

## I. INTRODUCCIÓN

La carencia de manuales uniformes para establecer con científicidad aprobada internacionalmente, provoca que se tengan tantas formas de procesar los datos de una investigación como investigadores las hayan realizado. El presente artículo no es sino una forma de tratar de conciliar, respecto al procesamiento de los datos de una investigación ya sea preponderantemente cuantitativa o cualitativa, diversas formas de las utilizadas en Hispanoamérica.





## II. DEFINICIÓN DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Es la organización de los datos obtenidos durante la investigación<sup>1</sup>.

## III. INVESTIGACION DOCUMENTAL

### III.1 Definición de la estructura

Las investigaciones documentales tienen generalmente los siguientes elementos estructurales:

- 1) *Portada*: es la cubierta del trabajo; también se le conoce como carátula o pasta. Debe contener la siguiente información:
    -  -En la parte superior izquierda el escudo o emblema de la institución que la patrocina o edita.
    -  -En la parte superior central el nombre de la institución antes referida, si es una obra de carácter privado, no se coloca nada en ese espacio.
    -  -En la parte central media de la página se coloca el nombre completo de la investigación.
    -  -En la parte central inferior el nombre del autor y el año de realización.
- Ejemplo:

---

\* Investigador del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas de la Universidad Veracruzana

<sup>1</sup> Sánchez Cegarra, José (2004) *Metodología de la Investigación Científica*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid. p. 37



UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y  
ESTUDIOS SUPERIORES DE LAS CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS

Nivel de satisfacción de los empresarios sobre  
la capacitación brindada por la  
Secretaría del Trabajo y Previsión Social Delegación  
Xalapa, en el año 2005.

Lic. María Elizabeth González Martínez  
2006

- 2) *Portadilla*: es, de hecho, la primera página impresa de la obra y es idéntica a la portada
- 3) *Dedicatoria*: testimonio de gratitud a personas y/u organizaciones que colaboraron o facilitaron la investigación.
- 4) *Índice*: contenido de la investigación. Es recomendable manejar una división alfanumérica de los temas.

Ejemplo:

Capítulo 1.- Marco Teórico-Conceptual: definición y clases de depresión.

1.1. Tipos de depresión.

1.1.1. Depresión mayor.

- a) La variable sexo.
- b) La variable edad.

1.1.2. Desorden Bipolar.

1.2. Depresión Clasificada.

1.2.1. Psicótico- Neurótico.

1.2.2. Endógenos y no endógenos.

- a) Causas bioquímicas.
- b) Causas hereditarias.
- c) Causas ambientales.

1.3.- Costos sociales de la depresión.

- 5) *Prólogo*: es elaborado por una tercera persona y constituye la opinión que ésta tiene de la obra realizada. Es opcional.
- 6) *Introducción*: debe contener los elementos esenciales del marco axioteológico de la investigación, además de una síntesis del contenido de la misma, para que con la lectura de unos cuantos párrafos, el lector se dé cuenta de qué es lo que va a encontrar en esa obra.
- 7) *Capitulario*: es el cuerpo de la investigación. De acuerdo a la división que se había planteado al principio de la misma, con las correcciones que se haya considerado pertinente realizar.
- 8) *Conclusiones*: puede ser una interpretación del investigador sobre lo encontrado, una sinopsis de lo realizado (diferente a la presentada en la introducción) o simplemente conceptos terminales en torno a la temática abordada.
- 9) *Anexos*: son partes adicionales de la investigación que deben adjuntarse al final del mismo, a causa de su naturaleza complementaria o su gran amplitud.
- 10) *Bibliografía*: relación, en orden alfabético, de las fuentes documentales consultadas para la realización del trabajo. Sirven para señalar al lector

el origen de las citas que se expresan en el texto del mismo. Son de hecho las fichas bibliográficas de los documentos consultados.

- 11) Contraportada: pasta posterior del trabajo de investigación. Generalmente no lleva ningún dato, excepto la publicidad de la entidad impresora, y en algunos casos alguna información relativa a obras afines o del mismo autor.

### III.2 Correcta redacción en castellano

El problema más frecuente con el que nos enfrentamos los mexicanos al redactar un trabajo, es la ortografía y la sintaxis. Las ideas están presentes pero no sabemos cómo plasmarlas en el escrito (problema sintáctico) o tenemos las palabras justas para utilizarlas pero no podemos escribirlas adecuadamente de acuerdo a todas las reglas ortográficas que el castellano indica (problema ortográfico).

El problema sintáctico es más fácil de resolver que el ortográfico, dado que la lectura realizada de las fuentes documentales y la redacción misma de las fichas de trabajo nos sirven de práctica inmediata anterior a la redacción final de nuestro trabajo<sup>2</sup>.

El problema ortográfico es muy difícil de resolver ya que por lo general se viene arrastrando desde la escuela primaria, por lo que aconsejamos redactar siempre con el auxilio de un diccionario castellano lo bastante completo para que nos sea realmente útil; no se necesita una enciclopedia mas que en casos muy específicos.

Sin embargo hay ciertas recomendaciones que debemos seguir para redactar y que son de gran utilidad para optimizar nuestros escritos:

1. Siga el índice del trabajo. Mientras vamos desarrollando con orden progresivo nuestra redacción, de la misma manera van fluyendo nuestras ideas ordenadas. Empiece siempre por el primer capítulo, ya que la introducción deberá ser realizada al final de la redacción de todo el trabajo.
2. Todo texto deberá llevar los signos de puntuación pertinentes (coma, punto y coma, dos puntos, punto y seguido, punto y aparte, etc.) Sin embargo, aconsejamos utilizar lo más que se pueda, y sobre todo si somos novatos en el arte de la redacción, el punto y aparte, con el objeto de dividir en párrafos no tan extensos las ideas que vamos plasmando en el documento.
3. Nunca escriba una palabra presuponiendo que el lector conocerá su significado preciso, al menos que se trate de un tecnicismo obligado. La mayor parte de los conceptos plasmados, debe ser someramente explicada con frases de ayuda como las siguientes: es decir, por ejemplo, así como, por lo tanto, etc.
4. Evite la lectura monótona o de mal sonido, por ejemplo: la empresa emprende una acción, o cuando baje el traje que yo traje, etc.

---

<sup>2</sup> Hernández Campoy, Juan Manuel y Almeida, Manuel. (2005) *Metodología de la Investigación Sociolingüística*. Ed. Comares. Madrid. p. 34.

5. Debemos ser consistentes en la utilización de la persona gramatical, es decir, que si hablamos en primera persona del singular, siempre vamos a decir yo, cuando sea en impersonal siempre diremos se; y cuando sea en primera persona del plural siempre diremos nosotros; es incorrecto cambiar de persona salvo en raras excepciones; es incorrecto decir por ejemplo: "nosotros hemos realizado una investigación donde se encontró un resultado favorable, por lo que yo les comunico..." debe decirse: "nosotros hemos realizado una investigación donde encontramos un resultado favorable, por lo que les comunicamos..." o "se ha realizado una investigación donde se encontró un resultado favorable, por lo que se les comunica..." o "he realizado una investigación donde encontré un resultado favorable, por lo que les comunico..."

### III.3 Referencias documentales

Son las menciones que se hacen en un trabajo de investigación acerca de algún autor y/o una obra determinada, toda vez que de dicho autor y/u obra se han tomado frases literales, conceptos, ideas, gráficas, etc. o simplemente cuando han sido fuente de inspiración para lo que se está escribiendo.

Una técnica europea moderna aceptada cada vez más en nuestro país es la siguiente: inmediatamente después del párrafo transcrito se pone, entre paréntesis, el primer apellido del autor, una coma, el año de la última edición del documento y el número de página donde se encuentra la cita<sup>3</sup>. Ejemplo:

"Esto quiere decir, desde el punto de vista ontológico que no hay nada que no tenga un valor para nosotros" (FERNÁNDEZ, 2006, Pág. 1)

En el caso de que sea una idea tomada, es decir, no un párrafo transcrito, se pone entre paréntesis, inmediatamente después de la primera idea encontrada, el primer apellido del autor una coma y el año de la última edición del documento. Ejemplo:

El hombre jerarquiza sus valores (SCHELLER, 1928)

Para que el lector identifique la fuente citada, le basta con dirigirse al final de la investigación en donde encontrará la obra enlistada en la bibliografía del trabajo.

Cuando haya dos o más obras del mismo autor en la bibliografía, lo que se hace es colocar entre el año de la última edición del documento y el número de página donde se encuentra la cita (si es textual) o entre el primer apellido del autor y el año de la última edición del documento (en el caso de que sea una idea tomada), la primera o primeras palabras del título de la obra citada seguidas de tres puntos suspensivos. Ejemplo:

"Si no hay éxito en la modificación de comportamientos entonces no hay educación" (HERNÁNDEZ, 2005, La educación..., Pág. 253)

---

<sup>3</sup> Robles Sastre, Esperanza (2002) *Metodología e Investigación: contenidos y formas*. Editorial de la Universidad Camilo José Cela. España. p. 25.

Es hasta el año de 1990 en que México reconoce el concepto de refugiado en su legislación (HERNÁNDEZ, Los refugiados..., 1993)

Podemos encontrarnos un sinnúmero de casos diferentes por lo que de manera general se aconseja seguir la ficha bibliográfica respectiva, que de hecho es la que aparece en la bibliografía al final del trabajo, para que ésta nos guíe en que es lo que vamos a poner entre paréntesis para señalar la referencia documental.

Cuando se refiera uno a un concepto o idea ajenos al autor consultado, la referencia documental cambia un poco, en el sentido de que después del apellido del autor se debe escribir "citado por". .

Ejemplo:

"la importancia de la investigación estriba en la necesidad de obtener elementos de juicio para evaluar la identidad que proyectan las carreras de contaduría y administración" (JENSEN, citado por, ELIZONDO, 1980, Pág. 382).

#### *III.4 La bibliografía*

Aquí deben colocarse las fichas bibliográficas de todos los documentos consultados. Deberán colocarse en estricto orden alfabético; cuando nos encontremos dos o más obras del mismo autor, se pondrá en primer lugar la más antigua hasta llegar a la más actual.

### **IV. INVESTIGACIÓN DE CAMPO**

#### *IV.1 Tabulación de los datos*

##### *IV.1.1 Definición*

Es la concentración de los datos obtenidos en una investigación de campo, se realiza en formatos denominados cédulas de tabulación.

##### *IV.1.2 Cédula de tabulación*

Es un formato adaptado al tipo de investigación de que se trate, debe contener espacios suficientes para consignar en ellos todos los elementos que identifiquen a la investigación y los datos obtenidos. Se recomienda, para empezar, utilizar hojas tabulares.

### IV.1.3 Procedimiento

#### a) *Codificación:*

El marco axioteleológico de la investigación y, principalmente sus objetivos, fueron ya traducidos a términos de variables, es decir, indicadores que nos puedan explicar el fenómeno en estudio, ya sea a través de las preguntas que vamos a realizar o las observaciones y/o experimentos que vamos a registrar. Pues bien, esos indicadores se dividen en categorías o alternativas de elección que son las que vamos a registrar; en el caso de un cuestionario o entrevista serán las respuestas dadas por los interrogados, en el caso de una observación y/o experimentación serán los datos registrados pertinentes para explicar el fenómeno<sup>4</sup>.

Esta codificación se torna sin complicaciones, cuando los datos provienen de cuestionarios o cédulas de entrevista con preguntas cerradas ya que las opciones para responder (tachar con una cruz, poner un número entre el paréntesis, etc. ) son de por sí codificaciones; en el caso de los registros experimentales es también fácil tabularlos ya que desde la planeación de la forma de recopilarlos, están perfectamente definidos. El problema aparece con la información consignada en las fichas de campo, los cuestionarios y entrevistas abiertas y en los experimentos en los que las variables van a ser encontradas (estudios exploratorios), en esos casos aconsejamos lo siguiente:

En los casos de las fichas de campo se deben agrupar los datos de acuerdo a su afinidad, tanto entre sí como para efectos de la parte del fenómeno a estudiar.

En el caso de los cuestionarios y entrevistas abiertas escribir toda la gama de respuestas dadas y encontrar denominadores comunes, para ir sacando lo que se llama categorías, que estén relacionadas con el fenómeno en estudio, de tal forma que de una gran lista de palabrería dicha por la gente vamos a poder sacar palabras, ideas, lugares comunes, relacionados siempre con una teoría a la cual debemos adscribirnos para realizar nuestro análisis y además relacionadas con nuestro estudio; es como subrayar lo que de esa palabrería vaya siendo significativo para nosotros.

En el caso de los experimentos exploratorios, apenas encontremos algo significativo, debemos en ese momento aislar las variables encontradas discriminando las que son fundamentales de las que son intercurrentes.

#### b) *Vaciado de los datos.*

Es la operación mediante la cual vamos a colocar los datos que se encuentran registrados en los instrumentos de recolección en la cédula de tabulación antes mencionada.

## IV.2

---

<sup>4</sup> Álvarez-Gayou Jurgenson, Juan Luís. (2003) *Cómo hacer investigación cualitativa: fundamentos y metodología*. Ed. Paidós. Buenos Aires. p. 22

## Medición de los datos

### IV.2.1 Definición

Es la percepción de las diferencias que arrojan los datos provenientes del fenómeno que se estudia, con el objeto de interpretarlos<sup>5</sup>.

### IV.2.2 Procedimiento

Utilizando la cédula de tabulación, se determina el número de casos en que apareció el cambio que nos interesa de las variables en estudio. Se suman las unidades contadas y se puede obtener su frecuencia de aparición con relación al total de mediciones.

## V. SÍNTESIS DE LOS DATOS

### V.1 Definición

Presentación ordenada y resumida de los elementos recopilados y procesados en una investigación.

### V.2 Presentación

Podemos presentar los datos medidos a través de cantidades absolutas, por ejemplo: mujeres que contestaron el cuestionario = 50, o cantidades relativas, por ejemplo: plantas que resultaron dañadas en el experimento = 65%, o comparando un resultado con otro para determinar la causalidad de un fenómeno, por ejemplo: el porcentaje de enfermos de bronquitis en la ciudad de Minatitlán es el 25% de la población económicamente activa en un año, comparado con el 2% de la ciudad de Xalapa, por lo tanto consideramos a las concentraciones por bióxido de azufre en el aire como las causantes de dicho problema, por lo que se acepta la hipótesis alterna (que sí establece esta relación de causa-efecto).

Además, todos los resultados los podemos graficar de acuerdo a nuestro gusto ya que existe una gran diversidad de gráficas que podemos utilizar y que además se encuentran ya a nuestra disposición en varios paquetes computacionales; estas son la gráfica de barras, la de pastel o el polígono de frecuencias, principalmente.

## VI. CONCLUSIÓN

Lo que acabamos de describir es la manera más sencilla de procesar los datos de una investigación para “transformarlos” en información útil que nos permita anali-

---

<sup>5</sup> Corbetta, Pierregiorgio (2003) *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. McGraw-Hill/Interamericana, S.A. México. p. 45.



zar e interpretar los resultados de la investigación; sin embargo, no debemos olvidar que para poder procesar algunos de los datos de ciertas investigaciones fundamentalmente cuantitativas, vamos a necesitar de los métodos que la estadística pone a nuestra disposición y para poder procesar algunos de los datos de ciertas investigaciones fundamentalmente cualitativas, vamos a necesitar de los métodos que el análisis de contenido de datos cualitativos, a su vez, pone a nuestro alcance. Por ser estos métodos muy específicos y caer dentro de campos más especializados del conocimiento, es conveniente auxiliarse del especialista en estas materias, con quien nos coordinaremos para estos efectos.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Cegarra, José (2004) *Metodología de la Investigación Científica*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid. p. 37
2. Juan Manuel Hernández Campoy y Manuel Almeida. (2005) *Metodología de la Investigación Sociolingüística*. Ed. Comares. Madrid. p. 34
3. Robles Sastre, Esperanza (2002) *Metodología e Investigación: contenidos y formas*. Editorial de la Universidad Camilo José Cela. España. p. 25
4. Álvarez-Gayou Jurgenson, Juan Luís. (2003) *Cómo hacer investigación cualitativa: fundamentos y metodología*. Ed. Paidós. Buenos Aires. p. 22
5. Corbetta, Pierregiorgio (2003) *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. McGraw-Hill/Interamericana, S.A. México. p. 45.