

2.10 Formas de administración del cuestionario

Una vez construido el cuestionario, hay que aplicarlo. Existen distintas formas de aplicación. Veamos algunas de ellas:

1. Cuestionario autoadministrado: Se le proporciona directamente en mano a los encuestados y ellos deben responderlo por cuenta propia, sin intermediarios, siguiendo las indicaciones correspondientes. Las indicaciones deberán ser claras para que el encuestado sepa cómo responder las preguntas. El cuestionario autoadministrado no podrá aplicarse ni a personas analfabetas, ni a niños ni a personas con dificultades lectoras en general.
2. Entrevista personal: El cuestionario es aplicado por un entrevistador. El encuestador debe formular las preguntas de manera oral a los sujetos que estudia y debe anotar en la cédula las respuestas que obtiene. Aquí las instrucciones sobre cómo llenar el formulario son para el encuestador. Éste deberá tener cabal conocimiento sobre cómo proceder con el instrumento de medición. Es recomendable que el sujeto que realice la encuesta haya recibido con antelación entrenamiento en el arte de entrevistar. El encuestador deberá esforzarse por: lograr aceptación por parte de los encuestados; generar empatía; evitar inducir respuestas; evitar incomodar a los sujetos encuestados.
3. Por entrevista telefónica: El cuestionario se aplica vía telefónica. También en este caso es necesario un entrenamiento previo por parte del encuestador. La entrevista telefónica no es altamente recomendable puesto que consiste en trabajar con muestras autoelegidas, o lo que es igual, con muestras no probabilísticas seleccionadas según el criterio y conveniencia del investigador. En este sentido, los resultados obtenidos son sesgados.
4. Autoadministrado y enviado por correo postal, electrónico o servicio de mensajería: Los encuestados reciben el cuestionario por correo electrónico, por correo postal o por otro medio y deben responderlo por sí mismos sin intermediarios. Al igual que en el caso de los cuestionarios auto administrados, las indicaciones de llenado del formulario deben estar bien redactadas, ser claras y precisas, puesto que el investigador no estará presente en caso de dudas por parte del sujeto encuestado.
5. Por Internet: El cuestionario, localizado en una página Web, es respondido directamente por el encuestado online.

2.11 Procesamiento de la información: numeración de cédulas y codificación

Luego de la aplicación del cuestionario a la totalidad de los sujetos que conforman la muestra, debemos reunir todas las cédulas y procesar los datos que se encuentran en ellas.

Este procedimiento requiere de varias etapas:

- a) Numerar todos los cuestionarios desde 1 hasta n (siendo n el total muestral). Para numerar los cuestionarios, podemos, previamente, ordenarlos alfabéticamente según sea el apellido de los sujetos encuestados (si conocemos su nombre y apellido). Por ejemplo, al cuestionario correspondiente al sujeto de apellido Acevedo, le colocamos el número 1. Al del sujeto de apellido Adriano, le colocamos el número 2, y así sucesivamente, hasta llegar al último cuestionario que se corresponderá con el sujeto cuyo apellido empiece con una letra del abecedario más avanzada. Cuando no

sabemos los apellidos de nuestros encuestados, también numeramos los cuestionarios.

- b) Codificar las respuestas de los cuestionarios. Este procedimiento puede haberse formalizado previamente en la etapa de construcción del instrumento de medición. Sin embargo, en ocasiones, la codificación se realiza en la etapa de análisis de datos. Codificar es: transformar las preguntas y respuestas de un cuestionario en símbolos o valores numéricos. La codificación es un modo de preparar los datos para su posterior análisis estadístico, fundamentalmente, porque los programas estadísticos de tratamiento de datos trabajan con códigos y no con los nombres de las variables.

2.12 Codificación

La codificación de las preguntas y respuestas consiste en 4 pasos fundamentales:

2.12.1 Codificación de preguntas y categorías:

Este paso consiste en codificar las categorías de ítems, preguntas y categorías de contenido u observación no precodificadas. Por ejemplo, supongamos que la décima pregunta de un cuestionario es: “Usted vive en...”, y las opciones de respuesta son: “casa; departamento; vivienda en lugar de trabajo; inquilinato; hotel o pensión; construcción no destinada a fines habitacionales; vivienda en villa”. Veamos la codificación:

10. Usted vive en

1 Casa

2 Departamento

3 Vivienda en lugar de trabajo

4 Inquilinato

5 Hotel o pensión

6 Construcción no destinada a fines habitacionales

7 Vivienda en villa

2.13 Libro de códigos

El libro de códigos es un documento que especifica la manera en que se ubicarán las variables y los códigos correspondientes a sus categorías en lo que será la matriz de datos. El mismo:

- a) Determina la manera de construir la matriz de datos en el programa estadístico;
- b) Establece los significados de los valores de las categorías de las variables.

Los elementos constitutivos de un manual de códigos son: variable (nombre de la variable o pregunta), categorías (dimensiones de la variable o, lo que es lo mismo, categorías de respuesta), códigos, números de columna, naturaleza de la variable (si es cualitativa o cuantitativa). A continuación, un ejemplo de un fragmento de libro de códigos con la variable “Usted vive en”.

Variable	Categorías	Códigos	Columna	Naturaleza
10. Tipo de Vivienda	Casa	1	10	Variable Cualitativa
	Departamento	2		
	Vivienda en lugar de trabajo	3		
	Inquilinato	4		
	Hotel o pensión	5		
	Construcción no destinada a fines habitacionales	6		
	Vivienda en Villa	7		

Este segmento del manual de códigos nos sirve para saber que la variable “Tipo de vivienda”, es una variable cualitativa, que las opciones de respuesta son 7 y se ubican en la columna 10 de la matriz de datos. Además, podemos saber el significado de cada valor de cada categoría de la variable: el valor 7 de la variable “vive usted” se corresponde con la categoría “vivienda en villa”.

2.14 Codificación física

A partir del manual de códigos podemos construir una matriz en un programa de tratamiento cuantitativo de datos como EXCEL o SPSS. Son documentos que contienen la totalidad de los datos recabados en el campo. La matriz de datos es el conjunto de datos simbólicos o numéricos producto de la aplicación del instrumento.

La matriz se construye siguiendo las indicaciones del manual de códigos e implica cargar los datos en un documento permanente. Veamos un segmento de matriz de datos en el cual hemos ubicado a la variable “Tipo de vivienda”:

Columna 1	Columna 6	Columna 7	Columna 8	Columna 9	Columna 10
Nombre	Variable 6	Variable 7	Variable 8	Variable 9	Tipo de vivienda
Acevedo, J.	2	1	5	2	4
Adriano, L.	4	1	1	2	1
Bilardo, J.	2	2	1	1	2
Francesca, D.	1	2	1	2	4

Esta tabla que aparentemente es incomprensible muestra que, el señor Acevedo, vive en una casa o departamento alquilado (código 4 en la matriz, que se corresponde con la categoría “casa o departamento alquilado” de la variable “Vive Usted...”), en cambio, el señor Adriano en casa propia (código 1 en la matriz). A diferencia de estos dos señores, Bilardo vive en un departamento propio (código 2 en la matriz). Y así podemos seguir leyendo los datos. En definitiva, los códigos numéricos representan las opciones de respuesta que los sujetos han marcado en cada uno de los cuestionarios. Si miramos el segmento de matriz horizontalmente, vemos que, en la primera fila tenemos toda la información correspondiente al señor Acevedo, y en la segunda toda la información correspondiente al señor Adriano, y

así sucesivamente. Mientras tanto, si miramos la matriz verticalmente, encontramos que, por ejemplo, en la columna 10 tenemos toda la información referida a la variable número 10 (Tipo de vivienda).

2.15 Matriz de datos

El cuarto paso consiste en grabar y guardar los datos de la matriz en un documento o archivo permanente. El archivo permanente es generado desde el momento en que abrimos un documento en el programa estadístico para construir la matriz. Resulta de vital importancia generar copias de seguridad de la matriz, no sólo en la misma máquina, sino también en Pen Drives y/o archivos electrónicos ubicados en algún sitio de internet.

2.16 Codificación manual

En caso de que no se sepa utilizar programas estadísticos como EXCEL, entre otros, puede concebirse, para el procesamiento y posterior análisis de los datos, una codificación manual. En este caso, se revisan las fichas de encuesta una por una y se van categorizando en una hoja aparte las respuestas obtenidas. Tomemos por ejemplo la variable “Estado civil” con seis opciones posibles de respuesta: soltero, casado, divorciado/separado, viudo, sin dato. Primero, tomamos una hoja y armamos una tabla que contenga las seis posibilidades de respuesta. Segundo, revisamos cada cuestionario o ficha y anotamos con una tilde la respuesta obtenida en la celda correspondiente (si en la primera ficha el sujeto seleccionó la opción soltero, entonces hacemos un tilde en la celda que dice soltero y así sucesivamente). Por último, contabilizamos la cantidad de casos que caen en cada una de las categorías de respuesta y anotamos el total en la celda correspondiente en la columna “Cantidad”. Abajo un ejemplo ilustrativo:

Variable “Sexo”	Cantidad
soltero //	20
casado //////////////////////////////////////	40
divorciado/separado //////////////////////////////////	20
viudo //////////////	10
sin dato //////////////	10
TOTAL	100

Luego de realizar este procedimiento, que evita el proceso de codificación, se procede a trasladar los datos a una planilla de cálculo y se extraen los porcentajes. Habitualmente, cuando se trabaja de este modo no se construyen bases de datos, hecho que dificulta un tratamiento exhaustivo y complejo de los datos recabados en una encuesta. Una vez que tenemos construida la matriz podemos entonces realizar el análisis estadístico de los datos.