

Tema 2: El Cuestionario. Diseño del Cuestionario

1.- Introducción

Una de los elementos básicos en el diseño de la encuesta es la elaboración del cuestionario ya que, en gran medida, los resultados obtenidos estarán condicionados a lo adecuado que sea el diseño de las preguntas. Sin embargo tendremos que tener en cuenta que no existen principios básicos que garanticen la elaboración de un cuestionario efectivo y eficiente. Esto quiere decir que las pautas seguidas en la elaboración de un cuestionario válido son técnicas aprendidas por el investigador a través de la experiencia y será realmente de esta experiencia acumulada de donde surgirán una serie de reglas que nos pueden ser de gran utilidad a la hora de diseñar un cuestionario “efectivo” y “eficiente”. Estas reglas harán referencia, por ejemplo, al tipo o formato de preguntas a utilizar, a su redacción y al orden o secuencia de las mismas. De ahí el conocido tópico que la realización del cuestionario es más un arte que una técnica.

Podemos definir por *cuestionario* al “... medio de estructurar la entrevista de forma ordenada, para garantizar que se van a plantear las mismas preguntas y con el mismo orden a las personas encuestadas” (Miquel y cols.). Parasuraman (1986) lo define como “un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para lograr los objetivos propuestos en un proyecto de investigación”. Para Dillon, Madden y Firtle (1994) es un “instrumento para la recolección de datos, que ordena de manera formal las cuestiones diseñadas para extraer la información requerida”. Las definiciones conectan con los objetivos que se pretenden lograr con un cuestionario.

En resumen, podemos definir el cuestionario como *el entorno físico utilizado para recopilar la información de los encuestados, estructurado en preguntas y sus correspondientes lugares destinados a las respuestas, con informaciones adicionales referentes a normas y comentarios a seguir por los entrevistadores.*

2.- Elaboración. Consideraciones Previas

Como ya hemos comentado, la elaboración de un cuestionario es una compleja tarea donde se funden arte y ciencia, ya que no existen leyes que establezcan pautas de cómo hacerlo, sino que para ello es preciso contar con una mezcla de sentido común, la propia experiencia y los resultados de otros trabajos. El proceso de elaboración del cuestionario es fundamental en el desarrollo de la investigación ya que contribuye de forma notoria a la calidad de la misma. Hay que tener en cuenta que un cuestionario mal diseñado nos proporcionará preguntas erróneas que posteriormente producirán sesgos o errores en la interpretación de los resultados. A su vez, un cuestionario bien realizado asegurará una recogida de información adecuada.

La necesidad de rigor, de comparabilidad y de replicación, que caracterizan la investigación científica, hacen que sea necesario el contar con un instrumento que permita estandarizar las variables objeto de estudio y, con ello, posibilitar que el mensaje llegue por igual a todos los sujetos, es aquí donde aparece el cuestionario.

Un factor que determina la efectividad del cuestionario es la clara definición de objetivos en la concepción teórica de la encuesta, ya que la formulación del cuestionario resultará más simple y fácil de realizar. Dicho de otro modo, no debe haber preguntas de más, sin fundamento, sino que, por el contrario, cada una de ellas debe estar ligada con algún aspecto del problema planteado en la investigación. La inclusión de preguntas irrelevantes en el cuestionario ocasionará el aumento de los costes de la investigación, sin que, por otro lado, aporten algo a la investigación. Con respecto a esto, Dillon, Madden y Firtle (1994) señalan las siguientes directrices para la redacción de los ítems de un cuestionario:

1. Redactar cada ítem después de una reflexión en profundidad sobre el problema que sustenta la investigación. Tal problema generará una serie de preguntas, que deben corresponderse con los ítems del cuestionario.
2. Realizar el cuestionario teniendo siempre presentes las preguntas que se han planteado en la investigación.
3. Para cada uno de los ítems del cuestionario, es preciso poder explicar de que forma la información obtenida se relaciona con las cuestiones planteadas en la investigación.

Todo este complicado proceso de formulación de un cuestionario hace que algunos autores (entre ellos, Azorín y Sánchez-Crespo) consideren que éste deba ser realizado tomando en cuenta la actuación de especialistas de diversos campos, con el objetivo de que en el diseño queden reflejados los siguientes aspectos:

- La materia en cuestión, tomando en cuenta factores tales como la población a estudiar, las definiciones conceptuales y el error máximo tolerable para las estimaciones.
- Muestreo, determinando el tamaño muestral en función de los parámetros a estimar, su nivel de medida y las clasificaciones cruzadas que se vayan a realizar.
- La evaluación de resultados, realizándose una elaboración cuidadosa de las preguntas que evite una elevada tasa de ausencia de respuestas, o que estas lleven a errores en la comprensión.
- Aspectos del trabajo de campo, realizándose las preguntas de forma precisa. El orden de presentación de las preguntas también resulta relevante.
- Tratamiento informático, de tal manera que las preguntas y su codificación se hagan de forma racional. Es importante, además, respetar las definiciones y códigos que se hayan realizado en otras encuestas para conceptos análogos.

La recogida de información en una investigación mediante encuestas se puede llevar a cabo de diversas maneras, y de hecho se contemplan diversos grados de estructuración en la forma de recoger la información. Por ejemplo, se podría tener un guión más o menos elaborado, que guiase la entrevista, recabando la información pertinente. Sin embargo, tal forma de proceder, cuando se quiere acceder a un número grande de personas, produciría gran cantidad de sesgos, pues no se garantiza que el investigador

logre transmitir el foco de interés en igualdad de condiciones a todos los encuestados. Además, no hay que olvidar las dificultades inherentes al tratamiento de información poco estructurada.

Hay tres tipos de cuestionarios, en función de su grado de estructuración: no estructurados, semiestructurados y estructurados.

- **No estructurados:** El encuestador posee simplemente un guión que permite organizar y guiar la información que se va recabando, realizando preguntas generales. El encuestador posee una gran libertad tanto para hacer otras preguntas que crea pertinentes como para el orden en el que realice el cuestionario.
- **Estructurados:** toda la información que se desea recabar se presenta de forma explícita y estandarizada.
- **Semiestructurados,** que suponen una mezcla entre ambos.

La elección entre un procedimiento u otro de cuestionario viene dado por el momento de la investigación en la que nos encontremos. En una primera fase, en estudios exploratorios o en temas de los que se posea poca información, el cuestionario no estructurado permite al investigador tener una idea más concreta de la información que precisará recabar, evitándose que en la elaboración definitiva de la investigación se incurran en incorrecciones tanto por exceso como por defecto. Una vez que se conoce cuáles son los puntos de interés para el problema que nos ocupa, el cuestionario estructurado es el procedimiento más adecuado para la obtención de datos de forma fiable.

Previo al diseño del cuestionario es necesario recabar la mayor información posible en torno al tema objeto de estudio, ya que esta información condicionará el diseño. Además, el investigador debe plantearse otras consideraciones previas como son:

- **Temas a tratar.** Se trata de seleccionar los temas más importantes relacionados con el tema de la investigación.
- **Duración máxima.** Se fijará de antemano, aunque posteriormente pueda corregirse en alguna medida, el tiempo máximo que ocupará el tema, sobre todo de cara a considerar el tipo de entrevista a realizar.
- **Cabecera e información sobre el entrevistado.** Es necesario saber que datos generales del entrevistado se van a utilizar, principalmente para el cruce con las variables objeto del estudio, y que permitan establecer una clasificación del mismo. No obstante, se deberá a usar el menor número de datos personales posible evitando información superflua, para que no se dé lugar a suspicacias por parte del entrevistado.
- **Instrucciones al entrevistador.** Esta es una cuestión fundamental que frecuentemente es olvidada. Sin embargo, si todos los entrevistadores no pasan el cuestionario en las mismas condiciones se pueden acumular sesgos que invaliden los resultados posteriores.
- **Material auxiliar a utilizar.** Diagramas explicativos, dibujos, fotografías, etc.
- **Impresión, papel y diseño final.** De importancia principal en encuestas por correo, determina que el entrevistado pierda interés o que se vea inducido a errores.

Adicionalmente, se aconseja contar con un guión previo a la elaboración del cuestionario que contemple algunos aspectos adicionales como:

- El orden en el que se van a presentar las preguntas, y los tipos de preguntas y las formas técnicas que se van a utilizar.
- Datos de identificación del encuestado: se puede incluir fecha y hora de la entrevista, nombre del entrevistador.
- Petición de colaboración, dónde se incluye el nombre de quien hace la encuesta y los objetivos que se persiguen y el tiempo necesario para completar la encuesta.

3.- Orden, diseño y otros aspectos importantes

3.1.- Orden

El orden en que se coloquen las preguntas es también un tema de gran relevancia. Hay una serie de convenciones aceptadas en lo que se refiere al ordenamiento de los ítems, que pasamos a comentar:

- **El comienzo:** se debe empezar con un breve mensaje de presentación, donde se diga claramente quién realiza la encuesta, siguiendo con una exposición de los objetivos perseguidos en la investigación, el tipo de información que se precisa y el procedimiento seguido para la selección de la muestra, motivando al encuestado con los beneficios que puede reportar su participación. Además, en esta presentación debe asegurarse la salvaguarda de su intimidad, garantizando el anonimato de sus opiniones. La clarificación de objetivos de la investigación ayuda a evitar suspicacias del entrevistado, contribuyendo también a mejorar el clima de colaboración. Si bien esta presentación preliminar es conveniente para cualquier procedimiento de recogida de información mediante encuesta, es absolutamente imprescindible en el caso de cuestionarios autoadministrados, como los postales y los de acceso electrónico (internet).
- **Cuidado con la primera pregunta:** ya hemos comentado anteriormente la importancia de las primeras preguntas para la creación de un clima que ayude a la cumplimentación del cuestionario. No hay que olvidar que las primeras preguntas marcan el tono del cuestionario, por lo que el objetivo de esta primera parte del cuestionario es motivar lo suficiente al encuestado como para asegurar su colaboración. La utilización de preguntas que sean tanto cortas como interesantes provoca este efecto. En cualquier caso se debe evitar incluir ítems delicados al empezar el cuestionario. Por el contrario, las preguntas más fáciles deben de situarse lo antes posible, para que se agilice la respuesta y el encuestado se sienta motivado a colaborar.
- **Orden lógico:** el flujo del cuestionario debe seguir un orden lógico. Un ordenamiento caótico produce en el encuestado frustración e indecisión, por lo que acaba afectando a su interés y a su cooperación. Las preguntas relativas a un mismo tema deben presentarse juntas, formando una batería de preguntas comunes, ya que si se sitúan de forma azarosa y son una fuente posible de error. Una vez finalizado un bloque de temas, se aconseja introducir alguna frase o alguna pregunta que haga de puente con el siguiente.

- **Pasar de lo general a lo específico.** Este tipo de ordenamiento se conoce como *de embudo*. En él se asume que el encuestado tiene conocimientos de un tema dado. Si bien este procedimiento suele ser útil siempre, pero es esencial cuando la respuesta a una pregunta específica previa puede sesgar la respuesta a una cuestión formulada posteriormente. No se aconseja su uso en cuestionarios autoadministrados, ya que como el encuestado tiene opción a leer los ítems posteriores sin contestar los precedentes, nadie asegura que siga el orden que se pretende.

La secuenciación contraria, de *embudo invertido*, que exige empezar con una pregunta específica, pasando posteriormente a las más generales, es recomendable en dos circunstancias:

- El encuestado no tiene demasiado conocimiento o carece de opinión o de sentimientos claros sobre un tema.
 - Se pretende aportar un marco de referencia que sea común a todos los encuestados, facilitando la memoria o dando un conjunto de criterios que sean comunes para fundamentar sus opiniones.
- **Se deben introducir preguntas de tipo control.** Con estas se pretende verificar, en la medida de lo posible, la consistencia de las respuestas que se van obteniendo. Se definirán más adelante.
 - **Situación de algunas preguntas.** Las preguntas clave, esto es, las que se consideren de especial relevancia para la investigación, deben situarse en la mitad del cuestionario, de tal forma que ya se haya despertado el interés del encuestado pero antes de que esté demasiado cansado.

En cuanto a la disposición de las preguntas más comprometidas, experimentalmente se ha comprobado que es conveniente que se sitúen entre los dos tercios y tres cuartas partes de la longitud total del cuestionario, y no será aconsejable situarlas al final de éste para evitar que el cansancio del entrevistado influya en su respuesta

Por su parte, los datos de identificación se situarán al final, ya que pueden producir rechazo por parte del encuestado. No obstante, en ocasiones algunos datos personales puede interesar preguntarlos antes, por ejemplo cuando van a servir como filtro. Los datos de control deben incluir el número de orden del encuestado, nombre, dirección y teléfono, el nombre del entrevistador y la fecha y hora de la entrevista. Se debe consignar también si hubo sustitución del entrevistado.

Se recomienda también hacer algunas preguntas de relax antes de llegar al final de la entrevista, para disminuir la tensión que haya podido producirse. Al final de la entrevista, se debe agradecer la colaboración prestada.

Recapitulando, un orden genérico en un cuestionario será:

1. Presentación y justificación del estudio.
2. Preguntas introductorias.
3. Preguntas clave o centrales para los objetivos de la investigación.
4. Preguntas difíciles
5. Preguntas delicadas.
6. Datos personales.
7. Agradecimiento por la colaboración prestada.

Hay que poner especial cuidado al ordenar las preguntas, tratando de evitar que se produzca un sesgo que se denomina *irradiación*, esto es, la calidad de la respuesta puede verse afectada por el contexto inmediato en que se encuentra la pregunta, así como en su ubicación en el cuestionario. Se han dado varias soluciones: la secuenciación de embudo, o bien variar la posición de ítems que puedan verse afectados por este problema en el estudio piloto, tratando de analizar su efecto. Sin embargo, resulta absolutamente desaconsejable aleatorizar los ítems como solución a la irradiación, ya que esto produciría efectos indeseables (Babbie, 1996):

- El cuestionario parecerá caótico.
- A los encuestados les resultará más difícil contestar, al tener que saltar de un tema a otro.
- El efecto seguirá existiendo, pero ya no se podrá calibrar qué resultados produce.

Otro sesgo se produce por el orden, pero esta vez no el de los ítems en los cuestionarios sino de las categorías de respuesta. La recomendación que dan los diversos autores es alternar el orden de presentación en los diversos cuestionarios, en unos presentándolos en orden creciente y en otros decreciente, o, si el nivel de medida de la variable es nominal, aleatorizar las categorías de respuesta. Esto puede hacerse en el estudio piloto, determinando allí su influencia.

3.2.- Diseño

El diseño del cuestionario es también de una gran importancia en la elaboración del mismo. Un formato inadecuado puede ser también fuente de errores, ya que puede llevar a que se salten preguntas, confundir sobre la información que se pide, etc. Esto es especialmente importante en los cuestionarios autoadministrados, pero también lo es cuando la encuesta se realiza por medio de entrevistadores. En un caso u otro, obviamente, el diseño del cuestionario será distinto. No obstante, de cualquier forma, el diseño debe hacerse de forma que facilite tanto la lectura de las preguntas como el registro de las respuestas a la misma. Además, debe parecer limpio, atractivo y ordenado.

Dillon y cols. (1994) y Sudman y Bradburn (1987) aconsejan la utilización del formato de folleto, por varias razones:

- Evita que se pierdan o que se desorganicen las páginas.
- Permiten moverse de una página a otra más fácilmente.

- Su formato profesional los hace más atractivos, y resultan preferibles para autoadministración. Una buena presentación aumenta la probabilidad de respuesta.

Resulta desaconsejado utilizar procedimientos que hagan parecer el cuestionario más pequeño, tales como tamaño de letra pequeña o poco espacio entre preguntas. Produce un efecto contraproducente, pues de una parte hace más difícil la lectura, a la vez que se incrementan los errores por la falta de espacio en el registro de las respuestas. Los cuestionarios excesivamente condensados son inadecuados también a la hora de su vertido al ordenador, dando también lugar a errores si el registro de las respuestas no ha sido posible que quede nítido.

Cuando se quieren realizar varias preguntas que tienen el mismo conjunto de categorías de respuesta, Babbie (1995) aconseja presentarlas en un formato que denomina *preguntas matriz*: las preguntas comparten el mismo conjunto de respuestas, como se presenta en el ejemplo siguiente:

¿Cómo valoras los siguientes elementos del mobiliario de acuerdo a su grado de adecuación?

	Adecuados	Inadecuados
Mesas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sillas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Archivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estanterías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Entre las ventajas de este tipo de formato, se pueden citar:

- Una mayor eficiencia en la utilización del espacio del cuestionario.
- A los encuestados les resultará más fácil responder
- Facilita la comparabilidad de las respuestas.

La principal desventaja de este formato es que puede facilitar sesgos de respuesta en los sujetos, puesto que puede producir que se responda de forma maquinal, no prestando los encuestados la atención necesaria. Babbie (1996) aconseja la utilización de dos formatos de respuesta: o bien dejar el espacio para responder marcado mediante corchete o paréntesis, o bien acompañar cada categoría de respuesta con un número. Este último procedimiento tiene la ventaja de facilitar la codificación de respuestas.

Otra cuestión relativa al procedimiento de realización de las preguntas es la utilización de tarjetas auxiliares. Se aconseja su uso cuando se hacen preguntas con diversas opciones de respuesta, de tal manera que resulta difícil la memorización de todas ellas. En este caso, a la vez que se pregunta en voz alta al encuestado la cuestión, se le presenta una tarjeta dónde él puede visualizar las distintas opciones. El objetivo de la presentación de la tarjeta es impedir que unas categorías de respuesta tengan más probabilidad de ser elegidas que otras.

Se sugieren también otras recomendaciones en el diseño del cuestionario:

- Intentar que ni las preguntas ni el conjunto de sus categorías de respuesta queden separados entre páginas.
- El espacio entre ítems deberá ser el adecuado, ni tan pequeño que dificulte su lectura ni tan grande que incremente el número de páginas.
- No se debe incluir una pregunta breve al final de una página, tras una pregunta larga y con diversos apartados, pues es bastante probable que se omita inadvertidamente la pregunta final.
- Dejar espacio suficiente para responder en preguntas abiertas. Hay que tener en cuenta que la amplitud del espacio condiciona la longitud de la respuesta, por lo que el investigador debe prever si desea una respuesta breve o más detallada, dejando el espacio en función de un propósito u otro.
- Se deben numerar las preguntas, por dos razones:
 - o Previene que se salten preguntas.
 - o Ayuda al entrevistador a guiarse, sobre todo si se usan saltos o filtros.
- Se debe utilizar tanto una buena calidad tipográfica como buen papel. En cuestionarios autoadministrados, el formato es fundamental, siendo imprescindible que parezca fácil de leer y de cumplimentar.

Aparte de los consejos generales, es también importante prestar atención a otros aspectos específicos. Así, Cea (1996) aconseja incluir una cubierta donde aparezca el título del estudio, y el nombre y la dirección de los investigadores. En la contraportada es interesante que se deje un espacio para aportar sugerencias, se agradezca la colaboración y, si se piensa enviar copias de resultados, incluir las instrucciones precisas para solicitarlos.

En un trabajo reciente, Díaz, Díaz y Manzano (2002) encontraron que, utilizando diversos formatos (grande/pequeño; color/blanco; con portada/sin portada) los que daban mejores resultados en cuanto a porcentaje de cuestionarios completados y devueltos resultaron ser los blancos, pequeños y con portada.

Una mención especial merece la utilización de instrucciones para el entrevistador. Deben de ir en caracteres tipográficos que permitan su diferenciación del resto del texto, evitando así que se le lean al encuestado. Estas instrucciones deben preceder al ítem si se refieren a la manera de hacer la pregunta, mientras que deben situarse detrás si tienen que ver con la forma de registrar la respuesta. Cuando se trata de preguntas filtro, se debe explicitar cuál será la próxima pregunta. Tal instrucción debe ir inmediatamente después de la respuesta, para evitar su omisión. También es conveniente incluir todas las clarificaciones que puedan ayudar al trabajo de campo. Por último, se debe dejar espacio para que el entrevistador pueda anotar todas las incidencias que considere oportunas.

El uso del color en el diseño del cuestionario puede facilitar la codificación y el tratamiento posterior de la información. Por ejemplo, se pueden asignar colores diferentes a bloques de preguntas. También se puede emplear para diferenciar entre submuestras.

La longitud del cuestionario es otro aspecto importante. Se debe evitar que su extensión fatigue al encuestado, eliminando los ítems repetitivos o que no tengan relación con los objetivos de la investigación. Ahora bien, aunque generalmente se desaconseja el

superar una hora de entrevista, no hay que olvidar que lo que hace amena una entrevista no es tanto su duración como el interés que despierte en el encuestado.

Un último aspecto a considerar en el diseño del cuestionario es la codificación de las preguntas. Consiste en asignar un código numérico a cada pregunta, así como a cada categoría de respuesta. Aparte de las ventajas ya mencionadas en la numeración de ítems, la codificación facilita el posterior vertido de los datos al ordenador, a la vez que evita que se cometan errores en este proceso. Otra ventaja adicional es que permite que se quede constancia en el protocolo de respuesta la codificación hecha para cada categoría de respuesta, lo cual es importante si se reutilizan los datos un tiempo después.

La codificación debe ser lo más extensa posible, tratando de que no se elimine información que puede resultar necesaria. Asimismo, en la codificación de medidas o cantidades es preferible pedir la respuesta exacta, con lo cual el nivel de medida de la variable será de intervalo o de razón.

4.- Las preguntas

4.1.- Características deseables

Las preguntas, que son en definitiva los componentes del cuestionario, deben tener ciertas características deseables:

- **Deben formularse en un lenguaje entendible.** Salvo que la encuesta sea de propósito limitado y esté orientada a profesionales o técnicos que usen argot específico, las preguntas deben ser fáciles de comprensión para cualquier persona de formación elemental. Esto evitará sesgos por falta de respuesta, si bien en entrevistas personales es tarea del entrevistador tener la preparación suficiente como para aclarar conceptos que no queden claros. Evidentemente en encuestas por correo, autoentrevistas y encuestas telefónicas (debido el factor tiempo), no existe o es mínima la posibilidad anterior. En la práctica, como veremos, es conveniente estudiar el efecto de preguntas más “oscuras”, aunque necesarias, en el pretest.
- **Han de ser lo más cortas posibles:** los textos largos suelen aburrir al entrevistado, por lo que es recomendable que no se incluyan preguntas cuya lectura dure más de un minuto y, sobre todo, que repita conceptos. Incluso las preguntas indirectas o las que introduzcan al entrevistado en un tema difícil, se deben formular de forma lo más concisa posible.
- **Deben ser neutras.** La pregunta no debe tomar partido por tal o cual opción, lo que aumentará la credibilidad del estudio ya que los resultados serán lo más imparciales posibles. Por tanto, habrá que evitar:
 - Juicios de valor o preguntas tendenciosas: p.e. preguntas del tipo “*La Educación del país exige contar con un presupuesto adecuado. ¿Está usted de acuerdo con que se destinen más fondos de los Presupuestos del Estado a*

la mejora del Sistema Educativo? Está claro que la primera parte de la pregunta conlleva una respuesta positiva por parte de los encuestados.

- Utilización de personas de autoridad o de consenso (“*La mayoría de las personas opina que...*”) encabezando una pregunta.
- Presentación parcial del aspecto de la cuestión que se quiere estudiar. Es una forma más sutil de sesgar la pregunta. Por ejemplo, la siguiente pregunta incita a la contestación en positivo: *¿Considera usted que la empresa X ofrece un buen servicio post-venta?*
Si _____
No _____
No sabe/ no contesta _____

Si la redacción hubiese sido: *¿Cómo encuentra usted el servicio post-venta de la empresa X?*

Bueno _____
Regular _____
Malo _____
No sabe/ no contesta _____

se permite al entrevistado que gradúe su respuesta, sin primar la parte positiva.

- **Hay que evitar la ambigüedad**, de tal manera que el encuestado sepa siempre *qué* se le está preguntando. La ambigüedad se puede producir por dos razones. En primer lugar, por la redacción de la pregunta, utilizando términos que carecen de un significado uniforme. Otra forma de producir ambigüedad es la inclusión de preguntas dobles, como por ejemplo:

¿Has tenido alguna experiencia de acoso en el trabajo o sabes de alguien que la haya tenido?

Si se responde que sí, no es posible saber si ha sido el encuestado el que ha tenido la experiencia o alguien a quién conoce. Obviamente, desdoblado la pregunta se evitará el problema.

- **La redacción de las preguntas será de forma personal y directa**, evitando generalizaciones en lo posible. Véase, por ejemplo, como una pregunta del tipo *¿Qué sentiría si le robaran?*, exige que el encuestado haga una inferencia, mientras que si se desdobra la pregunta:

- *¿Le han robado alguna vez?*
- *En caso afirmativo ¿qué sintió?*,

la información que se obtiene es mucho más veraz.

- **La preguntas de contenido íntimo se deben hacer de forma indirecta.** Habitualmente las cuestiones más comprometidas se formulan en baterías de preguntas, con distintas posibles elecciones en cada pregunta, de forma que se le quite trascendencia a la cuestión que se persigue. Otro método consiste en hacer que el entrevistado responda a través de un código de forma que la hipotética violencia de la cuestión disminuya considerablemente.

- **No deben incluir temas difíciles o en los que hayan de realizarse cálculos.** Salvo en cuestionarios industriales, de empresas o específicos de otro tipo, es conveniente que el individuo no realice cálculos innecesarios (p.e. cuanto dinero gasta al año en ocio) que le harán perder el tiempo innecesariamente. Por otra parte, en cuanto a los temas difíciles, no es adecuado que el individuo se esfuerce en considerar una actitud si no sabe del tema en cuestión.
- **Deben excluir palabras que tengan connotaciones no deseables.** Se deben evitar términos discriminatorios o con un significado negativo. Además, es preferible evitar la redacción de preguntas negativas, ya que se comprenden peor que las formuladas de forma positiva.
- **Su redacción debe invitar a la colaboración.** La secuencia de preguntas debe ser amena y despertar interés, de forma que el entrevistado no parezca sometido a un examen.
- **Hay que asegurar que el encuestado puede y quiere responder a la pregunta.** En ocasiones, la exactitud de la respuesta se ve comprometida porque el encuestado no puede responder a la pregunta. Ello puede darse por dos razones:
 - El encuestado no conoce la respuesta. En este caso se sabe que hay tendencia por parte del encuestado a proporcionar una respuesta, tal vez por que no desea confesar su ignorancia: los encuestados tienden a inventar en lugar de no opinar. Así Babbie (1995), en una encuesta política, preguntaba si conocían 15 figuras políticas de la comunidad, incluyendo un nombre de un personaje inventado, encontrando que un 9% de los sujetos entrevistados afirmó conocerlo. Para solucionar este problema, se debe ofrecer la alternativa *No sabe/No contesta*, plantear unas cuestiones previas sobre el conocimiento del individuo sobre el tema en cuestión, o bien facilitar toda la información que parezca pertinente antes de hacer la pregunta en cuestión.
 - El encuestado no sabe cuál será su conducta, sobre todo si es cuestionado sobre situaciones hipotéticas: *Si fuera probable que el Partido X ganara las elecciones, ¿les votaría usted?*, la respuesta dependerá de que al encuestado le parezca razonable que el mencionado partido gane las elecciones.
 - El encuestado ha olvidado la respuesta, por ejemplo en preguntas que exijan hacer cálculos o ejercicios de memoria. Para este tipo de preguntas, varios autores (Converse y Presser, 1994; Sudman y Bradburn, 1987, citados por Cea, 1997) proponen empezar preguntando por hechos recientes, tales como los que han ocurrido en el pasado más inmediato, como por ejemplo lo que ha pasado en la última semana. Una vez que el encuestado ha respondido y se ha anclado en el tiempo, se puede preguntar por sucesos anteriores. En cuanto a los cálculos, deben ser sencillos. Por ejemplo, es más fácil que un ama de casa pueda estimar el consumo de un producto en un mes que a lo largo de un año.

Las preguntas que conformarán el cuestionario pueden extraerse de diversas fuentes. Es preciso que se realice una indagación previa al diseño del cuestionario. Esto incluye consultar a expertos, revisar la bibliografía y los archivos de datos de encuesta. Un procedimiento habitual para recabar la información precisa es realizar grupos de discusión o entrevistas en profundidad. Esto es especialmente importante en aquellos temas en los que el investigador tenga escasa información sobre el tema de estudio y/o sobre la población a estudiar.

En ocasiones, el investigador puede recurrir a preguntas ya realizadas en cuestionarios anteriores sobre temas afines. Cea (1996) señala algunas de las ventajas de tal forma de proceder:

1. Permite replicar los hallazgos de estudios anteriores en una población distinta o en una fecha posterior.
2. Es posible estimar la fiabilidad de las respuestas, contrastándolas con las recogidas en estudios realizados con poblaciones y contextos similares.
3. Posibilita analizar la tendencia de los datos si se observan cambios en los resultados obtenidos con respecto a los estudios anteriores.

Ahora bien, cuando se adopten estas preguntas, el investigador se verá obligado a realizar una comprobación en un pretest, puesto que el lenguaje cambia constantemente. Además, el significado de las preguntas puede verse afectado por la presencia de otras adyacentes en el nuevo cuestionario. Esta contaminación es un sesgo potencial en cualesquiera de los ítems de un cuestionario y el hecho de utilizar preguntas que han demostrado su utilidad en estudios previos no previene de este error potencial en el nuevo estudio. La redacción del cuestionario exige ser muy cuidadosos. En la literatura se dan diversos consejos para una adecuada elaboración. Es bastante frecuente que se produzcan sesgos en la redacción, por motivos diversos. Frente a ello, Weiers (1986) aconseja esperar lo inesperado, planeando estrategias que o bien impidan tales eventualidades o bien, si llegan a darse, que sea posible resolverlas.

Veamos a continuación algunos aspectos a tener en cuenta en la redacción del cuestionario:

- a) Lenguaje a utilizar. El vocabulario empleado debe ser común al investigador y al encuestado. Se recomienda el uso de un lenguaje popular y comprensible. No hay que olvidar que, en general, las encuestas van dirigidas a personas de las más diversas clases y condiciones.
- b) Longitud de los ítems. Es conveniente que las preguntas sean cortas. Una pregunta demasiado larga aburre tanto al entrevistador como al encuestado. Además, una pregunta larga puede producir más errores, ya que si el entrevistado pierde interés y contesta sin prestar demasiada atención, puede emitir respuestas inexactas, ya que es posible que el encuestado pierda el sentido concreto de lo que se le está preguntando.

4.2.-Tipos de Preguntas

Las preguntas se pueden clasificar en función del grado de libertad de la respuesta o en función de los objetivos precisos que se persigan. En el primer caso, existen dos grandes grupos: preguntas abiertas, en las que dentro del marco de una pregunta formulada, se puede contestar libremente, tanto en extensión como en contenido, y preguntas cerradas, en las que el entrevistado seleccionará sólo puede seleccionar un número de respuestas prefijadas. La utilización de uno u otro tipo de preguntas en los cuestionarios ha suscitado más de una controversia que actualmente están superadas. Ello se ha debido sobre todo al desarrollo de la técnica estadística denominada *Análisis de Datos Textuales* (Lebart et al.), en la que, entre otras cosas, proporciona una metodología para la construcción de preguntas cerradas (de más fácil tratamiento), a partir de preguntas abiertas.

En cuanto a los objetivos que se persiguen, se pueden establecer dos grandes grupos: los que persiguen objetivos en el desarrollo de la encuesta, tales como preguntas filtro, alivio, etc., y los que van dirigidos a recabar información concreta.

Pasemos a describir con más detenimiento cada uno de estos tipos:

4.2.1.- Preguntas según su Objetivo

Hay dos grandes grupos de preguntas en función de los objetivos que se persiguen: las preguntas orientadas a recabar directamente información y las que tienen finalidades de facilitar el desarrollo de la encuesta.

Preguntas orientadas a recabar directamente información, relativa a la investigación. Son a su vez de dos tipos:

- Información sobre conductas: preguntas orientadas a conocer comportamientos presentes, pasados o futuros, intentando también, en ocasiones, averiguar las motivaciones o las pautas de tales comportamientos.
- Preguntas destinadas a la detección de actitudes, las cuales persiguen cuantificar el sentido y la intensidad de las actitudes objeto de estudio. Suelen presentarse mediante escalas.

Preguntas relativas al desarrollo de la encuesta, en el sentido de presentar la información de la forma más adecuada, con objeto de asegurar la exactitud de las respuestas. Algunos de los tipos más importantes son:

- **Preguntas introductorias o de contacto.** Son las que se sitúan al principio del cuestionario, con el objetivo de crear un clima de confianza e interés que facilite la cumplimentación del cuestionario. Resultan aconsejables aquí preguntas abiertas, que ayudan a que el encuestado pueda expresar su opinión. Incluso no es preciso que se pregunte del tema objeto de estudio, basta con que ayude a interesar al encuestado, de forma que reciba las restantes cuestiones de la mejor forma posible. Por el mismo motivo, en estas preguntas introductorias nunca se deben incluir cuestiones complicadas, controvertidas o delicadas. Conviene recordar que estas primeras preguntas son las que marcan el tono del cuestionario.

- **Preguntas de control.** Su objetivo es contrastar la información que se está recabando. El control es doble; por una parte, sirve para estimar si el encuestado responde de forma sincera; por otra, sirve para corroborar que el entrevistador está realizando bien su trabajo, sin falsear resultados y ajustándose al guión del cuestionario. Son muy útiles para eliminar cuestionarios incoherentes. Estas preguntas de control son, fundamentalmente de dos tipos:
 - Repetición de una misma pregunta o una parte de esta a lo largo del cuestionario, tratando de determinar si hay coherencia en las respuestas sucesivas.
 - Incluir información falsa. Por ejemplo, se puede preguntar si vio en una fecha concreta un programa de televisión que no existe o que ya no se encuentra en antena, o bien pedir su opinión sobre una figura pública inventada.

- **Preguntas de cambio de tema.** Son preguntas que hacen el papel de puente, con la finalidad de cambiar de un tema al siguiente. También sirven de distensión, funcionando como alivio tras un grupo de preguntas difíciles.

- **Preguntas de recuerdo.** Son convenientes cuando se van a realizar preguntas que requieran hacer uso de la memoria, o bien cuando se va a preguntar sobre hechos ocurridos hace tiempo, con lo que este tipo de preguntas ayuda a fijar el recuerdo. Las hay de dos tipos: de recuerdo espontáneo, dónde simplemente el encuestador responde sin ninguna guía, o bien sugerido, en cuyo caso se presentan algunas alternativas de respuesta entre las que tiene que optar.

- **Preguntas filtro.** En ocasiones, algunas preguntas de la encuesta tienen sentido sólo para una submuestra, mientras que no resultan relevantes para los restantes encuestados. En ese caso, la respuesta afirmativa o negativa a una cuestión conduce o excluye la siguiente pregunta, o una serie de preguntas. En ocasiones, una alternativa de respuesta sirve de filtro, sin otras preguntas que le sigan, como por ejemplo:
 - ¿Cuántos hijos tiene vd.?
 - No tiene hijos
 - N° de hijos _____

Las preguntas filtro han de usarse con precaución, pues se corre el riesgo de alargar demasiado el cuestionario si se utilizan mucho. Las preguntas filtro sólo se deben usar cuando las preguntas siguientes son embarazosas o puedan carecer de significado para el encuestado.

- **Preguntas delicadas.** Hay determinadas cuestiones que son embarazosas de responder o que comprometen el prestigio del encuestado. Se trata de temas de tabú social, entre los que cabe citar sanidad e higiene personal, incumplimiento de normas legales, comportamientos sexuales, ideologías políticas o religiosas e ingresos personales.

4.2.2.- Tratamiento de Preguntas Delicadas

Si bien Breakwell, Hammond y Fife-Shaw (1995) aconsejan abordar estas preguntas tan directamente como sea posible o, si no se obtiene la información deseada, diseñar otro procedimiento de investigación distinto de la encuesta, otros autores aconsejan procedimientos indirectos para recabar esta información (Miquel, 1997; Weiers, 1986, Cea, 1996; Sudman y Bradburn (1987); Kinneart y Taylor, 1987, entre otros). Ello evita que se den respuestas muy poco acordes con la realidad o que, en el mejor de los casos, los encuestados opten por no responder, lo que incrementaría el sesgo por ausencia de respuesta.

Algunos de estos métodos indirectos son:

1. Empleo de terceras personas (p.e. sus amigos, familiares, etc.): *¿Alguno de sus amigos acostumbra a fumar marihuana?* Posteriormente, se pueden incluir preguntas indirectas que permitan estimar si el encuestado también lo hace.
2. Minimizar la gravedad del hecho, por medio de complicidad o de generalizaciones que dan a entender que es muy común: *todo el mundo ha fumado alguna vez un porro, ¿usted lo ha hecho también?*
3. Incluir la pregunta en el contexto de otras más inofensivas, aprovechando que el encuestado se ha acostumbrado a contestar (Weiers, 1986).
4. Uso de la autoridad para justificar la conducta: *La Justicia contempla el uso de la violencia en autodefensa, ¿en qué otras ocasiones la justifica usted?*
5. Aportar razones que justifiquen una conducta inadecuada, como por ejemplo: *“Es bastante incómodo el uso de casco cuando se conduce una motocicleta, sobre todo en verano; ¿acostumbra usted a conducir su motocicleta sin ponerse el casco?”*
6. Tarjetas de respuesta (Kinneart y Taylor, 1987). Se le presentan al encuestado la pregunta delicada en una tarjeta, donde figuran las diversas alternativas de respuesta numeradas. El encuestado simplemente tiene que dar al entrevistador el número de la respuesta que resulte más adecuada.
7. Técnica de respuesta al azar, que permite estimar la probabilidad de ocurrencia de un tema que resulta tabú socialmente. Se le presentan al encuestado dos preguntas, a las cuales debe responder sí o no. Se le pide que lance una moneda al aire y que, tras haber asignado el mismo cara a una de las preguntas y cruz a la otra, responda a la que corresponda. Una de las preguntas es la pregunta conflictiva que se desea conocer, mientras que la otra es una pregunta inocua. Este modo de proceder no permite conocer la respuesta individualmente, pero deja la posibilidad de realizar una estimación de respuestas positivas a preguntas delicadas, basado en la probabilidad para emitir las respuestas. Consideremos como ejemplo la siguiente pregunta:

A continuación le vamos a plantear dos preguntas. Ud. debe asociar una de las preguntas a la cara de la moneda y otra a la cruz, sin indicárselo al entrevistador. Después, lance la moneda al aire y responda a la pregunta correspondiente, sin decir a cual de las dos ha contestado:

A) *¿Ha estado usted encarcelado?*

B) *¿El número de su vivienda acaba en dos?*

Respuesta: Sí _____ No _____

Haciendo uso de la fórmula de Bayes, podemos conocer el porcentaje de respuestas afirmativas. Supongamos que hemos entrevistado a 320 personas, obteniendo 62 respuestas afirmativas. La probabilidad de responder a una u otra cuestión se conoce y es de 0,5, ya que la probabilidad de obtener cara en una moneda es de 0,5. Por otra parte, la respuesta inocua debe tener también una probabilidad conocida, en este caso 1/10, ya que son 10 las posibles terminaciones de la numeración, todas con igual probabilidad (otras posibilidades de plantear la respuesta inocua pueden ser la terminación de su DNI, el mes de nacimiento (1/12), etc.

En la tabla siguiente se presenta la forma de proceder para estimar el porcentaje de respuestas afirmativas.

PREGUNTA	Tamaño de la muestra	Probabilidad a priori de Sí	Respuestas
Responde a A	160	¿?	X
Responde a B	160	1/10	
Total	320		62

La proporción de respuestas positivas a la cuestión planteada la podremos estimar mediante la siguiente fórmula:

$$P\left(\frac{sí}{A}\right) = \frac{P(sí) - P(B) \cdot P\left(\frac{sí}{B}\right)}{P(A)}$$

dónde P(sí) es la probabilidad de dar una respuesta afirmativa. Este dato se conoce ya, pues 62 encuestados de los 320 han respondido afirmativamente, lo que hace una probabilidad de 0,19375. La probabilidad de responder a la opción B es 0,5, al igual que responder A; la probabilidad de dar una respuesta afirmativa a B es 1/10=0.1. Por tanto, la probabilidad que buscamos será:

$$P\left(\frac{sí}{A}\right) = \frac{0,19375 - 0,5 \cdot 0,1}{0,5} = 0,2875$$

Esto quiere decir que podemos estimar que un 28 % de los encuestados han estado en prisión. Evidentemente, es una estimación, y tiene como inconveniente añadido que no permite cruzar esta información con otras obtenidas en el cuestionario, lo que imposibilita identificar el perfil de aquellos que han respondido afirmativamente a la pregunta delicada. No obstante, es más apropiado que plantear la pregunta directa *¿Ha estado usted encarcelado?*, ya que es dudoso que se hubieran primado sólo la parte positiva obtenido respuestas veraces.

4.2.2.- Preguntas según la información obtenida: Preguntas Abiertas

Son aquellas que dejan en total libertad al encuestado para responder lo que estime pertinente. El entrevistador se limita a reproducir con la mayor precisión la respuesta

dada por el entrevistado. Son especialmente útiles en las primeras fases de una investigación, cuando aún no se tienen muy claras las posibles opciones de respuesta. Es también recomendable su uso cuando se entrevista a personas que puedan aportar una información rica en matices.

Otra situación dónde resulta conveniente es en el caso que sea inadecuado listar todas las posibles opciones. Por ejemplo, es más fácil dejar abierta una pregunta como *profesión* que realizar una lista exhaustiva que las incluya todas. También resultan las más idóneas cuando se quiere obtener una respuesta numérica, exacta, como por ejemplo la edad. Dillon y cols. (1994) señalan estas otras razones para su uso:

- Para corroborar los resultados de un estudio cuantitativo.
- Para obtener comparaciones directas y áreas más específicas de preferencia o rechazo cuando dos o más estímulos forman el test
- Se puede usar para determinar si un vehículo de comunicación está de acuerdo a sus objetivos.
- Sirve para determinar las reacciones afectivas o los sentimientos del encuestado como resultado de la pregunta formulada.

Además utilizaremos preguntas abiertas en estas otras situaciones:

- Cuestiones introductorias. Tienen como principal utilidad fundamentar la realización posterior de preguntas más específicas.
- Para la obtención de argumentos. Con la finalidad de emplear tales argumentos en preguntas posteriores.
- Como tests de conocimientos o de memoria. Se suelen usar para clasificar a los entrevistados según el nivel de información de que disponen.
- Para obtener informaciones necesarias para el estudio de la encuesta. Se tratará de recabar información difícil de obtener mediante preguntas cerradas.

Las preguntas abiertas tienen una serie de ventajas:

- Las respuestas que se obtienen son más variadas y más ricas.
- Permiten interpretar otras cuestiones.
- Son cómodas para los entrevistados: son útiles para aportar un clima adecuado en la entrevista, situándolas al principio de la misma, de tal forma que permitan al encuestado dar sus opiniones sin trabas.
- Permite descubrir nuevas opiniones que no habían sido tenidas en cuenta por el investigador.
- Evita que las respuestas aportadas por el investigador vengan sesgadas por una hipótesis de trabajo errónea.
- Su formulación es más sencilla que la de las preguntas cerradas y ocupan menos espacio en el cuestionario.
- Las respuestas reflejan la verdadera opinión de los entrevistados. Son poco influenciables.
- Ayuda a descargar los sentimientos negativos de los entrevistados.

No obstante, las preguntas abiertas presentan importantes inconvenientes.

- Dificultad de codificar las respuestas obtenidas (más adelante se describirá su proceso de codificación).
- Es tedioso y complicado el registro de las respuestas. Además, se corre el riesgo de que el entrevistador sesgue la respuesta al transcribirla.
- Son inadecuadas para personas con poca capacidad verbal, ya que requiere una cierta riqueza verbal por parte de los encuestados.
- Se corre el riesgo de que el entrevistado responda en una línea que tenga poco o nada que ver con lo que el investigador pretende estudiar.
- No es conveniente su uso en cuestionarios autoadministrados, ya que la mayoría de los encuestados no suelen aportar respuestas muy elaboradas.
- Se corre el riesgo de muestre más la capacidad de responder del encuestado que su conocimiento del tema.
- No consiguen uniformidad en las respuestas.
- No recoge de forma estricta las respuestas.
- No usan las mismas palabras para expresar las mismas ideas.

4.2.2.- Preguntas según la información obtenida: Preguntas Cerradas

Fuerzan al encuestado a optar entre un conjunto de alternativas. Estas opciones vienen dadas en el cuestionario. Requieren, por tanto, que el investigador tenga una información clara y precisa de las distintas alternativas que puede provocar la respuesta. Las diversas categorías de respuesta deben ser exhaustivas, de forma que no se omita ningún aspecto relevante, excluyentes y precisas, en el sentido que permitan realizar el mayor número de distinciones posibles (Cea, 1996). Pueden ser:

- **Cuestiones de dos vías.** También llamadas dicotomías, son del tipo SI/NO, Acuerdo/Desacuerdo, A Favor/En Contra, y tienen como característica fundamental que discriminan exactamente la posición del sujeto. Sin embargo, no permiten matizar o cualificar las respuestas con lo que en muchas ocasiones se perderá bastante información. Además hay que decir que en la mayoría de las ocasiones estas cuestiones pueden ser realmente de tres vías, si se contempla el caso No sabe/No contesta.
- **Cuestiones de elección simple.** El encuestado seleccionará una opción entre un número limitado. Se caracterizan como las anteriores por ser de fácil codificación y tratamiento informático. Un ejemplo de éstas son las referidas a establecer grados de intensidad sobre cierta característica (Mucho-Bastante-Regular-Poco-Nada). Otras se refieren a la elección pura sobre una cuestión: p.e. *Marque, entre los siguientes, el deporte que practica con más frecuencia:*
 - Fútbol
 - Tenis
 - Baloncesto
 - Atletismo

Como en el caso anterior, es muy común que el conjunto de respuestas no complete el total de las mismas, por lo que se suele incluir una categoría “*Otro. Especifique cuál _____*”, lo que convierte a la cuestión en un tipo mixto conocido como semicerrado.

- **Cuestiones de elección múltiple.** En éstas el encuestado puede seleccionar más de una opción entre un número limitado. Obviamente no son aplicables para establecer grados de intensidad, ya que éstos han de ser excluyentes. Siguiendo el ejemplo anterior, podríamos formular la pregunta como sigue: *Marque, entre los siguientes, los deportes que practica:*
 - Fútbol
 - Tenis
 - Baloncesto
 - Atletismo

También en este tipo de cuestiones se suele incluir la categoría “*Otro. Especifique cuál _____*”. Tienen como ventaja que aportan más información que las cuestiones de elección simple, pero son de mayor dificultad de codificación y tratamiento informático.

En general son varias las ventajas de las preguntas de respuestas cerradas:

- Facilidad tanto en el registro como en la tabulación de las respuestas debido a la uniformidad de las mismas. Permite una cumplimentación más rápida del cuestionario y una mayor facilidad en el vertido de los datos a un soporte informático.
- Eliminación de la posible tendenciosidad o subjetividad del entrevistador, así como de los posibles errores en la transcripción de las respuestas.
- Es especialmente adecuado para cuestionarios autoadministrados o para aquellos que han de responderse con rapidez: encuestas postales o telefónicas.
- Permite centrar las respuestas del encuestado sólo a los aspectos que sean relevantes para la investigación en curso.
- Permite la comparación de las respuestas y elimina la ambigüedad.
- El número limitado de respuestas posibles da cierta concentración de repuestas.
- Es relativamente fácil su tratamiento estadístico.
- Son beneficiosas para los procedimientos de codificación y necesarias en los de depuración e imputación.
- Disminuyen el tiempo de la entrevista.
- Los entrevistadores anotan homogéneamente.

No obstante, las preguntas cerradas no se hallan libres de problemas. En general, tienen como inconvenientes las ventajas que ofrecen las cuestiones abiertas. Algunos de los más importantes son:

- Pueden forzar artificialmente las respuestas, no reflejando de forma adecuada la forma de pensar del encuestado, lo que produciría obtener una información inexacta.
- El diseño de una respuesta cerrada es más laborioso que el de la pregunta abierta. El investigador debe hacer un esfuerzo mayor para asegurar que las alternativas de respuesta se entenderán y que quedarán incluidas todas las posibles categorías.
- No están libres de ambigüedades, ya que es posible que se den interpretaciones diversas a una misma opción de respuesta

La utilización de preguntas cerradas presenta más ventajas que las abiertas, lo que hace que sea preferible su uso en general. La elección de un tipo u otro de preguntas dependerá de diversas cuestiones (Cea, 1996):

1. El tiempo y los recursos que el investigador quiera o pueda dedicar a la codificación de respuestas.
2. El grado de exactitud que se quiera obtener con las respuestas.
3. El conocimiento previo del tema de investigación.

En general, los ítems con respuestas abiertas parecen más adecuados para las primeras etapas de una investigación, con objeto de poder apresar las diversas categorías de respuesta. Sin embargo, la redacción final del cuestionario deberá incluir la mayoría de las preguntas cerradas, en ocasiones con una última opción de respuesta abierta.

Gallup propone una serie de consejos en cuanto a la composición de un cuestionario en términos de preguntas abiertas y cerradas:

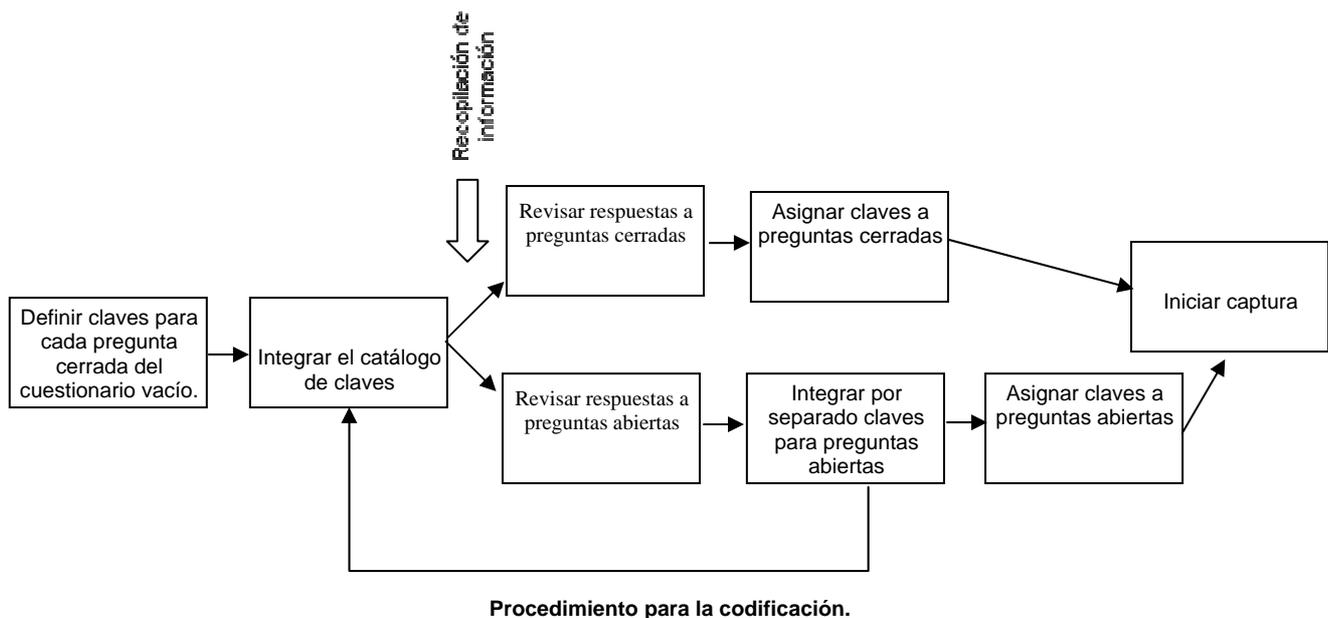
- Cuestiones filtros o discriminantes, relativas al conocimiento sobre la materia objeto de la encuesta. Estas podrían articularse mediante cuestiones abiertas o bien de elecciones múltiples.
- Una o varias preguntas abiertas sobre la actitud inicial de los entrevistados frente al tema que se trate en la encuesta.
- Un grupo de cuestiones cerradas de tipo dicotómico o de vías múltiples, para medir la reacción de los entrevistados frente a propuestas concretas.
- Cuestiones abiertas sobre las razones de dichas actitudes.
- Cuestiones cerradas de vías múltiples sobre la intensidad de estas opiniones

4.3.- Precodificación

Debido a los grandes volúmenes de información que pueden ser manejados durante el desarrollo de una investigación mediante encuestas, se hace ineludible una fase previa a la grabación de los datos. Nos referimos a la fase de codificación que consiste en la asignación de claves o códigos que faciliten el tratamiento de los datos.

La precodificación es el paso previo a la codificación misma, que se suele llevar a cabo en la fase de diseño y creación del cuestionario. Se trata de incorporar las claves iniciales a las preguntas propuestas en el cuestionario, de acuerdo a ciertas recomendaciones. La adecuación de dichas claves redundará en un mejor tratamiento de los datos y hará posible localizar con más facilidad ciertos errores.

Es evidente que este proceso se refiere a las cuestiones cerradas, ya que las preguntas abiertas solo se codificarán una vez que se hayan obtenidos las respuestas de los encuestados. El siguiente esquema muestra el proceso de codificación en su totalidad:



Volviendo al caso previo en la definición del cuestionario, tendremos presentes las siguientes recomendaciones para la precodificación:

- Precodificación de cuestiones de dos vías y de elección simple:** se creará una variable numérica cuyos valores serán números naturales para cada una de las categorías presentes en la pregunta. Por ejemplo, *Sí (1) No (2)*. En el caso de incluir la categoría *No sabe/No contesta*, le asignaremos el código siguiente a los asignados a las respuestas propias de la pregunta: en el ejemplo, código (3). Si sólo necesitamos un dígito para asignar códigos, reservaremos los códigos finales 8 y 9 para los valores perdidos por el sistema y perdidos por el usuario respectivamente. En el caso de que incluyamos la opción "*Otro. Indique cuál _____*", crearemos una nueva variable, categórica en este caso, que

Intentaremos clarificar el procedimiento con el siguiente ejemplo, teniendo a la derecha de la opción su código:

Marque, entre los siguientes, el deporte que practica con más frecuencia:

- Fútbol* (1)
- Tenis* (2)
- Baloncesto* (3)
- Atletismo* (4)
- Otro. Indique cuál _____* (5)

Adicionalmente

- Valor perdido (en blanco) (8)
- Valor perdido por el sistema (9)

+ Una variable adicional categórica si se marca "Otro" en esta pregunta.

El aspecto que tendrá la hoja de datos asociada a las respuestas obtenidas será:

Entrevistado	Deporte	Deporte_si_otro
1	2	
2	5	Natación
...
N	3	

- **Precodificación de cuestiones de elección múltiple:** asignaremos códigos numéricos a cada una de las opciones de la pregunta (normalmente SI-NO, y por tanto, 1-2), por lo que se creará una variable para cada opción. De esta forma se obtiene una matriz e datos para cada pregunta. Ilustraremos lo dicho anteriormente considerando la siguiente pregunta:

Marque, entre los siguientes, los deportes que practica:

- Fútbol
- Tenis
- Baloncesto
- Atletismo
- Otro. Indique cuál _____

El aspecto que tendrá la hoja de datos asociada a las respuestas obtenidas será (el código si se marca será 1 y si no se marca 2):

Entrevistado	Fútbol	Tenis	Balonc.	Atlet.	Otro	Deporte_si_otro
1	1	2	1	2	2	
2	1	1	2	2	1	Natación
...
N	2	2	2	1	2	

En los dos casos anteriores, al asignar claves numéricas, se recomienda ser consistentes su uso, es decir, si por ejemplo se usa el 1 y el 2 en preguntas dicotómicas (Sí o No), es conveniente usar siempre (en todas las preguntas con respuestas iguales) el 1 para el Sí y el 2 para el No, o al revés.

- **Precodificación de cuestiones abiertas:** no trata de dar un procedimiento formal sino una estrategia para facilitar los futuros procesos de codificación. El proceso sería el siguiente: se transcriben literalmente las respuestas de un número suficiente de cuestionarios, obtenidos mediante una encuesta piloto. A continuación se analiza el contenido y se anotan las categorías, conceptos o términos que son comunes a varias respuestas. Cuando ya no aparecen nuevas respuestas que precisen más categorías se cierra el proceso.

Una vez realizada esta precodificación, en el proceso de toma de datos el entrevistador se limitará a hacer la pregunta al encuestado, sin indicarle las respuestas, aunque tratará de ajustar la respuesta obtenida a las alternativas precodificadas existentes. Queda un espacio en blanco por si la respuesta no se ajusta a las existentes.

Finalmente, aunque ha quedado implícito, diremos que hemos de reservar al menos una variable de la hoja de datos para cada una de las preguntas formuladas.

5.- Realización de Pretest

Una vez estructurado y diseñado el cuestionario con la base de las reglas anteriores, es conveniente contrastar el buen funcionamiento de tal diseño en una submuestra pequeña, con el objeto de evitar posibles anomalías en la aplicación general del cuestionario. Estas anomalías pueden detectarse de forma rápida observando por ejemplo la proporción de preguntas contestadas como “no sabe - no contesta”, la proporción de preguntas contestadas en blanco, o el número de preguntas que, disponiendo de más de cuatro categorías, son contestadas exclusivamente en sus categorías extremas.

En total estas proporciones no deben superar el 10 % del total del cuestionario, en caso contrario se impondrá una revisión del mismo y una reformulación de las preguntas. Con la nueva reformulación se pasará otro pretest a otra submuestra para asegurar que se han corregido los errores anteriores. En cualquier caso, hay que hacer notar que es muy raro que un cuestionario no se modifique al realizar el pretest, por lo que esta fase debe considerarse no como un acto único, sino como un procedimiento multietápico.

El estudio piloto es de vital importancia para el desarrollo de la encuesta. Cumple varios objetivos, en aspectos diversos de la investigación:

- De cara a la muestra a utilizar, permite comprobar la idoneidad de la misma en función de los objetivos de la investigación. Se puede también estudiar la variabilidad de la muestra, con lo que ello supone en la determinación de la exactitud de los datos recogidos.
- En cuanto al trabajo de campo, sirve como entrenamiento a los entrevistadores y permite calcular costes.
- Sirve para calcular algunos índices estadísticos imprescindibles para la determinación del tamaño muestral necesario.
- Ayuda a estimar el porcentaje de “no respuesta” que puede darse.

En lo que se refiera al cuestionario, el estudio piloto cubre diversos objetivos:

- Permite comprobar si las preguntas tienen sentido y provocan las respuestas que se espera obtener.
- Se puede observar si la categorización de las preguntas cerradas y su codificación es correcta.
- Permite establecer las categorías de respuesta de las preguntas abiertas, con lo que se convierten en preguntas cerradas en la elaboración definitiva.
- Se puede comprobar si se comprenden bien las instrucciones y si la duración del cuestionario no cansa al encuestado.
- Ayuda a depurar el cuestionario, ya que permite eliminar ambigüedades, preguntas superfluas, así como incluir otras que parezcan relevantes o modificar el flujo de preguntas.

- Permite saber si el cuestionario funciona como se esperaba. Las siguientes variables sirven como diagnóstico: número de negativas a responder, alto número de “no sabe/ no contesta” o alto porcentaje de respuestas en blanco.

En suma, el pretest del cuestionario ofrece una información muy valiosa, ya que permite depurar el instrumento para que la investigación logre sus objetivos. Otras ventajas del pretest son:

- Se puede comprobar la reacción que el cuestionario produce en los encuestados, permitiendo así determinar si se establece la relación deseada.
- Permite ensayar diversas formas de preguntar sobre un tema de interés.
- Se puede detectar los posibles efectos debidos al orden de las preguntas.
- Esto puede hacerse incluyendo ordenamientos alternativos tanto en la presentación de las preguntas como en las distintas categorías de respuesta, comparando luego los resultados obtenidos.

Tras realizar el estudio piloto, se revisan los resultados para comprobar que es concordante con los objetivos previstos. La información que se obtiene es fundamental de cara a asegurar una investigación con las garantías de calidad necesarias. Sin embargo, Weiers (1986) alerta contra estudios piloto que requieran demasiado tiempo o esfuerzo, pues el objetivo de la investigación por encuesta no es realizar un cuestionario perfecto, sino estudiar una muestra extraída de una población. Además, pese a su importancia, conviene no considerar el estudio piloto como un sustituto de una redacción cuidadosa del cuestionario. Parasuraman (1986) afirma que el investigador debe intentar extraer la información sobre las preguntas más dudosas de forma más clara, sin esperar que sean los sujetos del estudio piloto los que detecten los problemas del cuestionario.

6.- Sesgos en la Elaboración del Cuestionario

A lo largo del tema hemos ido mencionando los posibles errores que se pueden cometer en el cuestionario y cómo esto redundaría en la información obtenida. Dado que la existencia de tales errores compromete de manera fundamental la exactitud de la información obtenida y, por ende, la bondad de la investigación, parece interesante recapitular las posibles fuentes de error relativas al cuestionario, esto es, los errores de respuesta.

Green y Tull (1978) señalan que las fuentes de error de respuesta son de dos tipos. En primer lugar, la obtención de la información requiere que se formule la pregunta. Este es un primer nivel de errores potenciales, y tienen que ver con inexactitudes. En segundo lugar, la información debe ser transmitida, momento en el que se producen errores, en este caso de ambigüedad.

Los sesgos relacionados con la inexactitud de la respuesta corresponden a la capacidad del sujeto para responder. Ya hemos hablado de este punto, recomendando al investigador que se asegure cuando redacta el cuestionario que el encuestado está en condiciones de emitir la respuesta pedida, esto es, que *puede* y *quiere* responder al mismo. La imposibilidad de responder, como ya dijimos, está producida porque el

encuestado desconoce o ha olvidado la respuesta. Sin embargo, en ocasiones no desea responder, y esto puede darse por diversas razones:

- Temor a arriesgar su prestigio. Esto se relaciona con la redacción de preguntas delicadas, con lo que la solución pasa por una redacción conveniente de tales ítems, como ya se dijo en el apartado dedicado a ello.
- Costo de tiempo. El encuestado puede desear abreviar el tiempo dedicado a la cumplimentación del cuestionario, dando respuestas breves que, en ocasiones, pueden resultar inexactas. Frente a ello, la recomendación es doble: redacción cuidadosa y precisa, evitando alargar de forma tediosa tanto los ítems como el total del cuestionario, así como hacer los esfuerzos que parezcan convenientes para asegurar la motivación del encuestado.
- Deseabilidad social o deseo de dar una imagen acorde con lo que espera el entrevistador. En tal caso, la adecuada motivación del encuestado y una presentación donde queden claros los objetivos de la investigación, pueden evitar este tipo de sesgos.

Por otra parte, la ambigüedad se produce en la recogida de la información y aquí son también varias las fuentes posibles de error:

- En la redacción del cuestionario: preguntas de comprensión dudosa, preguntas dobles.
- En el orden de las preguntas o de las categorías de respuesta, produciéndose problemas de irradiación de respuesta.
- En el diseño del cuestionario, cuando el formato impide un registro adecuado de la información.
- Sesgos de aprendizaje (Ortega, 1990). En una entrevista, como en cualquier comunicación entre seres humanos, también se produce aprendizaje, de tal manera que el entrevistado aprende a responder, por ejemplo, haciendo uso de los conocimientos que adquirió en una fase previa del cuestionario, comprometiendo con ello la exactitud de la respuesta. Conviene tener en cuenta este efecto sobre todo cuando se realizan preguntas tediosas o que requieren mucho tiempo o mucho esfuerzo al entrevistado.

Hemos dejado de lado los sesgos producidos intencionalmente por el investigador, tales como la realización de preguntas direccionales, tendentes a obtener la información que el investigador desea, pues consideramos que estos sesgos se relacionan con la ética y su análisis tiene cabida, por tanto, en otro apartado. Nuestro interés se centra en la evitación de cometer errores que lleven a la obtención de información exacta, dando por supuesto la buena fe del investigador. Como hemos visto a lo largo del tema, los sesgos posibles son muy variados, por los que el investigador debe estar alerta al respecto, y poner los medios a su alcance para evitarlos. Estos son dos:

- Una cuidadosa elaboración del cuestionario, teniendo siempre presente las fuentes de error.
- Estudios piloto y pretests que ayuden a la realización de la mejor investigación posible con los medios y los conocimientos de los que se dispone en ese momento dado.

7.- Software de Diseño de Cuestionarios

Como puede deducirse de los apartados anteriores, el diseño de un cuestionario no es un trabajo inmediato, si se realiza con el cuidado mínimo exigible para que los resultados sean aceptables. Hoy en día el uso de ordenadores facilita esta tarea, almacenando el cuestionario de forma que la información que contiene, sea susceptible de ser usada en las fases posteriores de la encuesta. Existen diversos programas que permiten describir el cuestionario en términos de preguntas cerradas. Entre ellos encontramos a un nivel básico de programa QFAST, y a un nivel más elevado BLAISE, QUANTIME e ISSA, que son los más conocidos, aunque existen otros específicos para sistemas medios o grandes como Digital o Hewlett Packard.

Más recientemente, algunas empresas de software estadístico han desarrollado algunas aplicaciones específicas para el diseño de cuestionarios como es el caso de SPSS con su módulo Data Entry Builder, si bien lo más usual en la mayor parte de las empresas dedicadas a tareas de encuestación y en los Institutos Oficiales de Estadística, se tiende a la creación de programas ad hoc, en lenguajes de programación de alto nivel como Visual-Basic. Este es el caso del programa QUESTPOT (acrónimo de QUESTionarios POTenciados) v.1.2, desarrollado por el Grupo de Estadística Computacional del Dpto.de Estadística e I.O. de la Universidad de Granada, y que ha sido utilizado por el Instituto de Estadística de Andalucía y por el Centro Andaluz de Prospectiva para la elaboración de diversas encuestas oficiales.

La ventaja en el uso de estos programas estriba obviamente en la facilidad de adquisición y gestión de datos de los cuestionarios, como se pondrá de manifiesto en el epígrafe dedicado a los sistemas CAPI-CATI. No obstante, de forma somera, enumeramos algunas de las utilidades de estos programas:

- Permiten incluir de controles de validación, de forma que su incumplimiento obligue a no grabar, hasta su corrección, los cuestionarios afectados.
- Permiten incluir controles de rango de cada campo, en los campos cerrados con los valores explícitos en el cuestionario y en los abiertos con los determinados en el libro de códigos.
- Automatizan el proceso de grabación de los datos, evitando errores de confusión de campos.
- Respetan el flujo del cuestionario, de forma que el salto a cierto lugar del cuestionario si se contesta de cierto modo a una pregunta, está garantizado.
- Permite incorporar información adicional que permita interpretar ciertas preguntas.

En un tema posterior, se describe el programa SPSS Data Entry v4.0, de gran difusión en la gestión de cuestionarios.