

# TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVAS ©.

CARMUCA GÓMEZ BUENO (2018)

<http://hdl.handle.net/10481/49968>

## TEMA 1. LA INVESTIGACIÓN SOCIOLÓGICA

Este material podría llamarse de Autodefensa Intelectual pues sus contenidos sirven para protegerse de la manipulación y del control. Conocer cómo se construyen los datos, las noticias, cómo se manipulan las estadísticas y los gráficos, cómo se estructura el lenguaje político y qué papel juegan en él eufemismos y ambigüedades... son algunas herramientas indispensables del pensamiento crítico. Esta será la línea a seguir en este curso, para ello usaremos además de estos apuntes el libro titulado: *Curso de autodefensa intelectual*, de Normand Baillargeon (2007).

Las técnicas de investigación son herramientas, instrumentos, formas de proceder para lograr los objetivos establecidos. La encuesta es la principal técnica cuantitativa de producción de datos; trabajaremos sobre qué es una encuesta, cómo se hace y para qué sirve. Además nos plantearemos: ¿qué queremos investigar?, ¿cuáles son nuestros objetivos?, ¿para qué y para quién pueden resultar útiles los resultados de nuestras investigaciones? Para responder a estas cuestiones necesitamos tener una visión general del

proceso investigador y reflexionar sobre las relaciones entre epistemología, metodología y tecnología. ¿De qué modo condiciona la ideología a la práctica investigadora?



En este primer tema abordamos algunas de estas cuestiones, subyacentes a la práctica investigadora

y presentamos las principales técnicas de investigación disponibles en ciencias sociales. El texto continúa con una visión global de las fases que comprende el **proceso investigador**. Para continuar con las características y fases del **proyecto de investigación**. Observaremos cuestiones puramente técnicas: planteamiento de la pregunta inicial, formulación de objetivos e hipótesis, selección de indicadores, construcción de índices y escalas, además del **diseño de cuestionario y del diseño muestral**. Quede claro que este material ha sido redactado para servir de apoyo a la docencia no para suplir la asistencia a clase. Allí se comentarán y completarán los apuntes con numerosos ejemplos y ejercicios prácticos que hemos ido articulando y discutiendo con el alumnado a lo largo de estos años. Vaya por delante mi agradecimiento a quienes han compartido sus saberes e inquietudes en las muchas horas de facultad.

Como sostiene Baillargeon (2007:185), “construimos ‘teorías’ o, si se prefiere, ‘esquemas explicativos’ para comprender e interpretar el mundo que nos rodea. Su utilidad es enorme: nos permite poner orden en nuestro entorno y desenvolvemos en él de forma eficaz”. Sin embargo, algunos hechos hacen que tengamos que revisar esos esquemas aunque seamos reacios a ello. Nuestro punto de partida es la tesis de que “el hecho científico se conquista, se construye y se comprueba” (Bachelard, 1965).

Se CONQUISTA sobre: las prenociones, los prejuicios, la ilusión del saber inmediato, el mito de la transparencia..., mediante las lecturas críticas y el distanciamiento del objeto.

Se CONSTRUYE con ayuda de la teoría y la metodología, y,

Se CONTRASTA empíricamente mediante la comprobación de los hechos, con la puesta en funcionamiento de las técnicas de producción de datos pertinentes.

Así, para dar cuenta de un HECHO CIENTÍFICO, llevaremos a cabo los TRES ACTOS DEL PROCEDIMIENTO INVESTIGADOR: RUPTURA, ESTRUCTURACIÓN Y COMPROBACIÓN (Quivy, 1992), actos que se desarrollan en interrelación con los diferentes

niveles (epistemológico, metodológico y tecnológico) y perspectivas de investigación (cuantitativa y cualitativa).

Beltrán, sostiene que: “al investigar siempre se parte de una teoría [...] Los hechos están siempre contruidos desde una teoría” (2000:117). De ahí la importancia de las lecturas críticas como tarea previa a cualquier intento investigador.

El objeto de estudio de la sociología “es un producto humano construido históricamente [...] que tiene una poderosa densidad simbólica: los seres humanos hablan, se manejan con símbolos, y optan en marcos culturales más que genéricos. Un objeto ‘plástico’ y complejo que no responde de manera determinista a ninguna ley natural, y que no sólo tiene una asombrosa capacidad de adaptación a los medios más inverosímiles, sino que los adapta a sus propias necesidades. E incluso el conocimiento que se adquiere de la vida social del animal humano es dudosamente acumulativo, lleno como está de excepciones y contradicciones” (Beltrán, 2000:118). Nuestro objeto de conocimiento es, pues, subjetivo (posee subjetividad propia), reflexivo, producto histórico, biológico y cultural simultáneamente. Es, en definitiva, un objeto ‘endiabladamente’ complejo y, para complicarlo un poco más, el propio sujeto que investiga forma parte de ese sistema que pretende investigar; es a la vez sujeto y objeto del conocimiento sociológico.

Estamos también de acuerdo con Beltrán en que: “todo el mundo sabe cosas acerca de la realidad social: por el solo hecho de ser ‘socio’ (miembro de esa sociedad), ya desde nuestra primera infancia ‘aprendemos’ una información al respecto de una riqueza abrumadora. Pero se trata de una información de ‘sentido común’, no científica, con frecuencia no consciente, y siempre lastrada por la ideología (en especial por considerar *natural* lo que nos rodea, y exótico, o incluso inmoral, lo ajeno). El conocimiento científico de la realidad social, esto es, el que intenta lograr la sociología, con frecuencia contradice el sentido común” (2000:116).

Para la sociología, la sociedad, “no se compone de individuos, sino de estructuras, relaciones sociales, procesos, grupos, instituciones, regularidades” (Beltrán, 2000:120), constituyendo así nuestros objetos de estudio.

Las oposiciones entre:

- SENTIDO COMÚN  $\neq$  PENSAMIENTO SOCIOLÓGICO;
- NATURALEZA  $\neq$  CONSTRUCCIÓN SOCIAL;
- SUSTANCIALIZACIÓN DEL OBJETO  $\neq$  PENSAMIENTO RELACIONAL,

forman parte de nuestras herramientas conceptuales para reflexionar sobre el objeto de nuestra investigación. Estas oposiciones nos serán especialmente útiles para llevar a cabo el primer acto del procedimiento investigador, el de RUPTURA. Veamos, con Martín Criado, estas y otras oposiciones además de algunos trucos para su superación en la siguiente tabla:

**TABLA 1. TRUCOS PARA EL PENSAMIENTO SOCIOLÓGICO**

<b>SENTIDO COMÚN</b>	<b>SOCIOLOGÍA</b>	<b>MÉTODO, TRUCOS</b>
Individuo como causa de la acción. Explicaciones individualistas	Entramado de interdependencias. Carrera moral	. Buscar la cadena de interdependencias . Pensar relacionamente . No atribuir directamente las causas a valores, culturas... . Todo fenómeno es producto de una historia
<b>Teorías implícitas</b>	<b>Teorías explícitas</b>	Escritura, organización
<b>NATURAL</b> Pequeño mundo: <b>sociocentrismo</b> Ilusión de la transparencia → cuando nos digan “es natural”, nos cuestionaremos a quién le interesa que aparezca como ‘natural’. La operación ideológica de naturalizar lo construido socialmente contribuye a que no se cuestione.	<b>CONSTRUCCIÓN SOCIAL</b> Contemplar todos los grupos con las mismas categorías. Género, cualificación, valor social, familia monogámica, anorexia, seguridad ciudadana, categorías de edad, abuso infantil, asesinatos en serie	Lecturas para comparar:  - Historia - Otros grupos sociales, otras sociedades . Analogías . Búsqueda de racionalidad práctica . Evitar juicios de valor
Subordinación de las	Subordinación de las	. Preguntas sobre categorías prácticas:

<p>categorías a funciones prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incoherencia</li> <li>- Límites difusos y variables en función de la coyuntura</li> <li>- Modelos metonímicos</li> </ul>	<p>categorías a criterios lógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coherencia lógica</li> <li>- Límites claros: definiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿para qué se usa?</li> <li>- ¿en qué luchas se utiliza?</li> <li>. Lecturas</li> <li>. Escritura: vigilancia de coherencia lógica, establecer definiciones, hacer tablas</li> </ul>
<p>Categorías y argumentos irrefutables</p>	<p>Falsabilidad y escepticismo</p> <p>Adecuación empírica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Consideración de los “hechos” como hipótesis</li> <li>. Búsqueda constante de pruebas: datos secundarios, datos primarios</li> <li>. Búsqueda de casos que no se correspondan con nuestras hipótesis</li> </ul>
<p>Confusión juicios de valor y de hecho</p>	<p>Separación juicios de hecho y de valor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Analizar las dimensiones valorativas en las categorías prácticas</li> <li>. Desconfiar de explicaciones que busquen causas malas para efectos malos</li> </ul>
<p><b>SUSTANCIALIZACIÓN DEL OBJETO</b></p> <p>Creer que el valor está en los objetos cuando está en los procesos sociales que contribuyen a dotarlos de valor</p>	<p><b>PENSAMIENTO RELACIONAL</b></p> <p>Lucha de estatus. No puedes no distinguírte, siempre estas bajo la mirada ajena</p>	<p>Pensar relacionamente: qué grupos son los que contribuyen a dotar de valor al objeto</p> <p>Métodos histórico, comparativo</p>

Cualquier disciplina académica requiere una metodología para elaborar sus conclusiones; unos modos para la producción y el análisis de datos que serán interpretados con ayuda de la teoría. La metodología se refiere tanto al proceso concreto de producción de datos como a la filosofía general que subyace a la producción y al análisis de esos datos. A lo largo del curso, veremos que la sociología está plagada de controversias y visiones de la realidad enfrentadas. En metodología ocurre algo similar. Aquí, la principal controversia se refiere a si la sociología debe emplear los mismos métodos que las ciencias físico-naturales. Consideramos que dado que el objeto de unas y otras ciencias es radicalmente diferente también deben serlo los métodos que se empleen para su descripción, explicación y comprensión.

Respecto a las TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN DE DATOS, la diversidad es enorme y la innovación en este ámbito constante. A continuación presentamos algunas de las principales técnicas disponibles agrupadas en dos grupos (cuantitativas y cualitativas) siendo conscientes de que una misma técnica podría ser clasificada en los dos grupos, según que grado de estructuración y/o cierre presente en cada caso concreto. Además, se va imponiendo la tesis de la complementariedad de las técnicas (no la exclusividad de una de ellas) y, siempre que las condiciones (de tiempo y económicas) lo permiten, se opta por la triangulación (el estudio del tema a través de diferentes técnicas).

Las técnicas más utilizadas para la producción de información en Ciencias Sociales son:

- Encuesta: consiste en la aplicación de un cuestionario estandarizado a los individuos de una muestra representativa del grupo de población objeto de estudio para, a partir de sus respuestas, construir datos que informen sobre aspectos concretos de la realidad social. La encuesta es la principal técnica cuantitativa, en ella están previstas de antemano tanto las preguntas como las alternativas de respuesta.

-Método Delphi, consiste en seleccionar a una muestra de expertos o informantes clave en el tema objeto de investigación para que rellenen un cuestionario que les será devuelto (con sus aportaciones o modificaciones incluidas, acompañando a pequeños informes de resultados) tantas veces como sea necesario hasta que se consigue una convergencia en las respuestas lo que se interpreta como reflejo de la realidad a estudiar. Se ha criticado la artificialidad de la convergencia.

-DAFO, técnica ampliamente utilizada para el análisis de organizaciones o empresas. Consiste en identificar sus Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades. Tras su aplicación se conocerá mejor la situación de la organización así como el riesgo y las oportunidades que brinda el mercado. Las debilidades y fortalezas pertenecen al ámbito interno de la empresa, al realizar el análisis de los recursos y capacidades; este análisis incluirá una gran diversidad de factores relativos a aspectos de marketing, financiación,

generales de organización, etc. Mientras que las amenazas y oportunidades pertenecen siempre al entorno externo de la empresa, debiendo ésta superarlas o aprovecharlas, anticipándose a las mismas. Aquí entra en juego la flexibilidad y dinamismo de la empresa.

- Big Data: Proceso de recolección de grandes cantidades de datos y su inmediato análisis para encontrar información oculta, patrones recurrentes, nuevas correlaciones, etc. Se manejan tantos datos que los métodos de análisis tradicionales no sirven (suele ser a partir de exabytes). Se caracteriza por las 5V: volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor. Se estima que para 2020 habrá entre 26 y 40 billones de dispositivos electrónicos conectados.

- Entrevista en profundidad: es una narración conversacional, creada conjuntamente por el entrevistador y el entrevistado, que contiene un conjunto interrelacionado de estructuras que la definen como objeto de estudio. Aún en el caso de entrevistas estructuradas, realizadas con un guion detallado, las respuestas son imprevisibles. La entrevista es así una técnica cualitativa, abierta al ‘ruido’; a lo inesperado.

- Observación: se considera que la observación es la técnica de producción de datos más general; las demás técnicas partirían de la observación. Esta técnica consiste en observar a la gente in situ: en el contexto real donde desarrolla normalmente sus actividades e interacciones. Su objeto es captar aquellos aspectos conductuales que escapan a las técnicas verbales. Hay diferentes modalidades: participante, no participante, encubierta, estructurada, documental,...

- Fotografía: se puede utilizar como herramienta de análisis social. Se fotografían actos, acontecimientos, interacciones, condiciones de vida y trabajo, fotodenuncia ... para mostrar cómo son algunos aspectos de la realidad social, de modo que se pueden analizar, revisar, interpretar y reinterpretar después. Por otro lado, se pueden usar las fotos familiares, oficiales o de otro tipo ya existentes para reconstruir aquello que fue fotografiado. De Miguel (2002) sostiene que se sacan fotos de los ritos de paso: bautizos, comuniones, bodas, viajes de luna de miel, graduaciones escolares, cumpleaños, viajes...En otras culturas se fotografía el primer día de escuela, la primera visita al dentista. En España, antes se fotografiaba a los muertos, ya no.

Esas fotografías pueden ser objeto de análisis. También vídeos, películas...todo ello configura la sociología visual.

- Grupo de discusión: es la técnica cualitativa de producción de información más específica de la sociología. Consiste en reunir a una constelación de sujetos para que discutan sobre un tema que les propone el preceptor. Los participantes no pueden conocerse entre sí y el preceptor debe ser no directivo. El preceptor lanza una provocación inicial que busca la implicación de todos los participantes en la discusión.

-Investigación-acción participativa busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, fundamentando la investigación en la actuación de los propios colectivos investigados. En la mayoría de los proyectos vinculados al desarrollo de poblaciones concretas se insiste en la necesidad de la implicación de los líderes locales y de la ciudadanía en el diseño de los mismos, aumentando así las posibilidades de éxito de las nuevas políticas o programas.

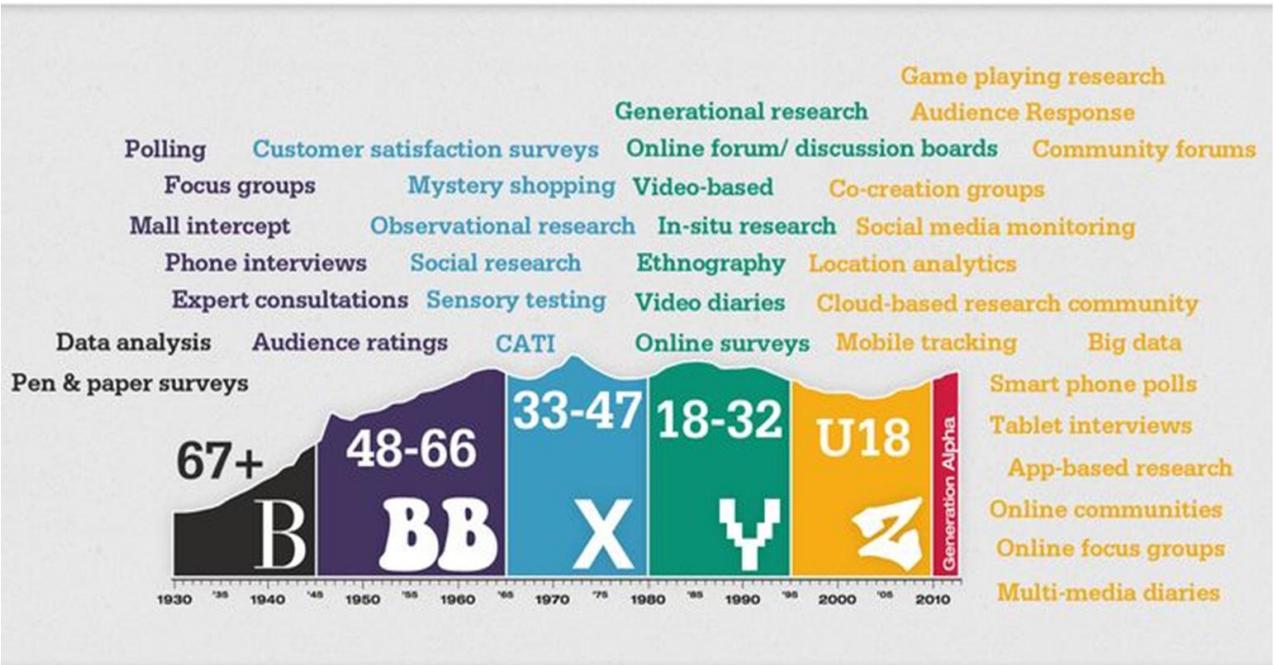
- Datos secundarios: archivos, registros, estadísticas oficiales, resultados de encuestas y rastros dejados en sitios web y redes sociales. Los datos secundarios son aquellos producidos por otras instituciones o grupos que nosotros empleamos como de segunda mano. Por ello, el tipo de técnica de producción de datos utilizado dependerá de cómo se produjeron los datos inicialmente.

Todas las técnicas enumeradas han experimentado importantes desarrollos de mano de las nuevas tecnologías, de manera que a las anteriores hay que añadir las nuevas versiones *on-line*. La evolución queda reflejada en el siguiente gráfico:

# EMERGING RESEARCH METHODS

## FIVE GENERATIONS OF RESEARCH INNOVATIONS

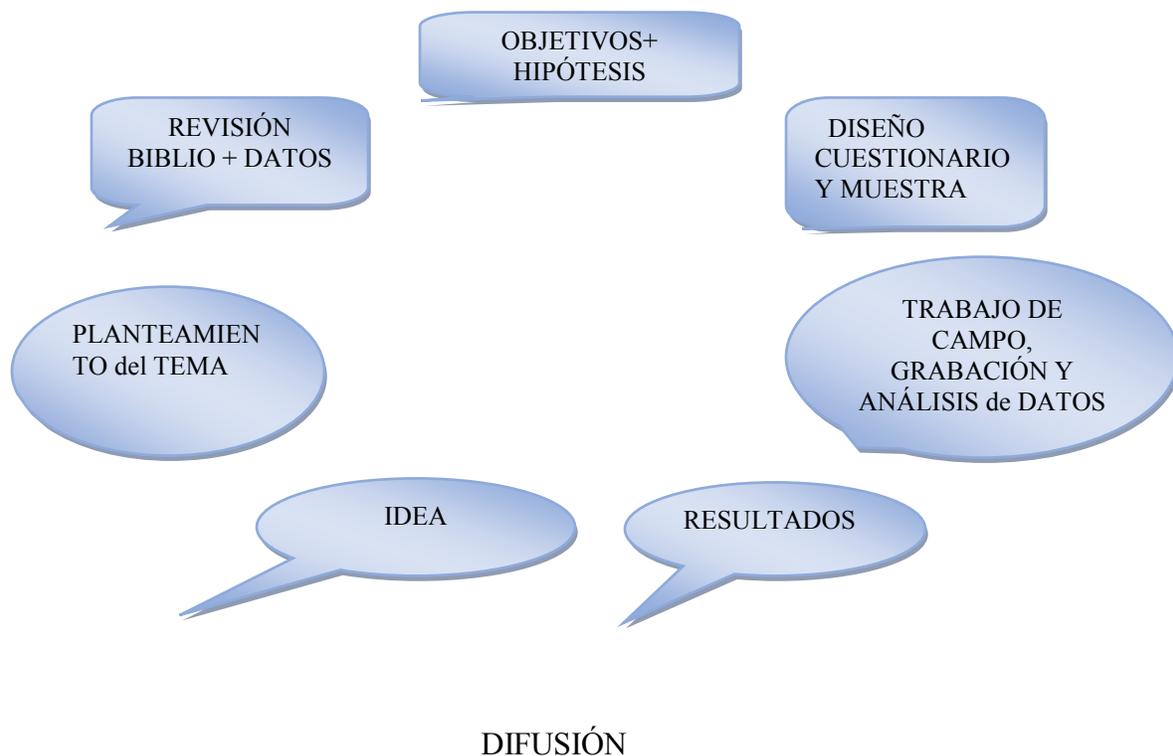
RESEARCH INNOVATIONS AND APPLICATIONS AND THE ERA IN WHICH THEY GAINED TRACTION.



## TEMA 2. EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES

*“El hecho científico se conquista, se construye y se comprueba”* (Bachelard, 1965).

Presentamos aquí una visión global de las fases que supone todo proceso de investigación. Una primera visión general nos ayudará a comprender lo que implica llevar a cabo una investigación. En sucesivos temas, se profundiza en algunas de esas fases. Las fases de la investigación social empírica pueden concretarse en:



## **ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES**

- 1- Planteamiento y delimitación del tema o problema a investigar
  - 1.1 Pregunta inicial
  - 1.2 Entrevistas exploratorias
  - 1.3 Revisión bibliográfica
  - 1.4 Búsqueda de datos secundarios
- 2- Diseño de la investigación
  - 2.1 Delimitación de los objetivos de la investigación
  - 2.2 Formulación de hipótesis
  - 2.3 Selección de la técnica de producción de datos
  - 2.4 Enumeración de los datos requeridos y selección de los indicadores adecuados
  - 2.5 Delimitación del marco poblacional y diseño muestral
  - 2.6 Construcción de los instrumentos de medida
- 3- Trabajo de campo
- 4- Análisis de datos, interpretación de resultados, elaboración de conclusiones
- 5- Redacción del informe de investigación
- 6- Difusión de resultados

### **2.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL TEMA O PROBLEMA**

El tema o problema a investigar es el origen concreto de la investigación y consiste en una pregunta o un interrogante sobre la realidad. Una idea, una observación, una intuición, un problema pueden ser el punto de partida de una investigación. No obstante, si se quiere que ésta sea fructífera, debe explicitarse el tema lo más posible rompiendo con posibles prejuicios o sesgos (acto de ruptura) e imbricarlo dentro de una teoría sociológica preexistente. Ha de llevarse a cabo una correcta ubicación del problema en una determinada situación histórico social; a través de la relación con otros fenómenos; a través de la relación de los posibles resultados a alcanzar con otros ya logrados; a través, finalmente, de la definición de nuevos

conceptos, redefinición de otros, clasificaciones, tipologías por usar...etc (acto de estructuración).

La realidad social es muy compleja. En el mejor de los casos, a través de una investigación social llegaremos a "comprender mejor el significado de un hecho o de un comportamiento, a delimitar inteligentemente el meollo de una situación, a captar hasta el más mínimo detalle de la lógica de funcionamiento de una organización, a reflexionar con rigor sobre las implicaciones de una decisión política, incluso a comprender más claramente cómo las personas entienden un problema y también a esclarecer algunos de los fundamentos de sus concepciones" (Quivy, 1992:15).

El contenido específico del tema a investigar va a condicionar extraordinariamente todo el proceso subsiguiente y no resulta menos evidente que los temas a investigar no surgen de la nada. La investigación debe ser financiada por alguien, ese alguien es el cliente y es quién elige y determina, en alto grado, qué temas se investigan.

### **2.1.1. PREGUNTA INICIAL**

Plantear el tema de investigación en forma de pregunta nos ayudará en el proceso. Pero, **¿CÓMO FORMULAR UNA BUENA PREGUNTA INICIAL?**, ¿qué características debe tener? Una buena pregunta inicial tiene que reunir tres características, debe ser: CLARA, FACTIBLE Y PERTINENTE (Quivy, 1992). Clara quiere decir que a cualquiera que se le plantee, la entenderá en el mismo sentido, que no admite dobles interpretaciones, que da indicaciones sobre qué tipo de investigación se está planteando, cuál es la población implicada ... Factible, significa que esa pregunta se pueda responder con las técnicas y los medios disponibles. Hace referencia a que la pregunta inicial sea asequible, por tanto, modesta, humilde (no pretenderemos resolver el hambre en el mundo con nuestra primera investigación). Y, pertinente, es decir, que la pregunta que planteemos entre dentro de nuestro ámbito de conocimiento: la sociología y las ciencias afines (no estudiaremos los cambios en la sombra que proyectan los árboles de hoja caduca).

El alumnado encontrará en el manual de Quivy, numerosos ejemplos de buenas y malas preguntas iniciales, comentadas. Así verá que una buena pregunta inicial no se podrá contestar con un Sí o un No (falsa pregunta); no incluirá juicios morales...

### **2.1.2 ENTREVISTAS EXPLORATORIAS**

Para empezar, será interesante consultar a expertos y/o expertas, organizaciones y profesorado para que nos orienten sobre posibles lecturas, además de aportarnos algunos datos de interés sobre el tema a estudiar. Estas primeras entrevistas se denominan entrevistas exploratorias. A ellas llevaremos las preguntas muy bien planteadas. Además de los expertos, hay otras dos poblaciones a las que resulta interesante dirigir las entrevistas exploratorias: observadores privilegiados y población implicada (Quivy, 1992). ¿Quiénes conforman esas poblaciones? Supongamos que nos proponemos realizar una investigación sobre las dinámicas académicas de la Facultad, en ese caso:

- expertos serían investigadores y/ profesorado de sociología de la educación y sociología de las organizaciones;
- observadores privilegiados podrían ser desde los conserjes y demás personal de administración y servicios hasta los trabajadores del servicio de mantenimiento y de limpieza, y,
- la población implicada estaría formada por profesorado y alumnado.

Las recomendaciones básicas para la realización de entrevistas exploratorias son:

- diseñar un pequeño guion de entrevista con pocas preguntas pero abiertas y muy claras
- respetar los silencios
- abstenerse de intervenir en el contenido de la conversación
- realizar la entrevista en un ambiente y un contexto adecuados
- grabar las entrevistas

También es interesante hacer resúmenes, esquemas y fichas que reflejen las ideas de los entrevistados y las líneas conductoras de sus argumentaciones.

### 2.1.3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se requiere el estudio a fondo del tema de que se trate para informarse de las teorías o conocimientos científicos sobre él y de las investigaciones más recientes realizadas en relación al mismo.

Se intentarán superar las interpretaciones establecidas (ruptura), ya que, en numerosas ocasiones, se fundamentan en prejuicios y contribuyen, únicamente, a reproducir el orden de las cosas sin aportar nada consistente al conocimiento. Se procurará seleccionar con atención un pequeño número de lecturas y obtener de ellas el máximo beneficio. El objetivo principal es concretar los conocimientos que se refieren a la pregunta inicial, tratando de explotar al máximo cada minuto de lectura. Para ello, se prestará especial atención a:

- la relación con la pregunta inicial
- el carácter científico de las fuentes consultadas<sup>1</sup>
- el reconocimiento de las autoras y/o autores y de las revistas donde publican
- elementos de análisis e interpretación
- atender a diversos enfoques
- periodos dedicados a la reflexión personal y al intercambio de opiniones.

Consultar alguna Enciclopedia de Ciencias Sociales y los manuales de la materia objeto de estudio son, sin duda, junto con la realización de entrevistas exploratorias, estrategias apropiadas para comenzar una investigación.

Al tomar notas de las lecturas tendremos en cuenta el modo que emplearemos para citar las referencias bibliográficas. Los libros citados en el proyecto, informe... figuraran en la bibliografía final, según las normas que aparecen en el documento APA, 6ª edición, v.13.7bis.

---

<sup>1</sup> Si bien nos informamos a través de la prensa, no fundamentamos nuestras investigaciones en noticias de prensa. Utilizamos estas fuentes para rastrear la noticia.

- Para un libro:

Apellido, A.A. (Año). *Título*. Lugar de publicación: Editorial.

Baillargeon, N. (2007). *Curso de autodefensa intelectual*. Barcelona: Crítica.

Dos autores:

Autor, A.A. y Autor, B.B. (Año). *Título*. Lugar de publicación: Editorial.

Quivy, R. y Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigación en Ciencias Sociales*. México: Limusa.

- Para un artículo:

Autor, A.A. (Año). Título del artículo. Nombre de la revista, volumen (número), pp-pp.

Gómez Bueno, C. (2013). El efecto de las técnicas en los datos: el caso de la anticoncepción. *EMPIRIA*, n° 25, pp 93-120.

En ese documento encontraréis referencias a cómo citar desde páginas web hasta vídeos de “you tube” o tesis doctorales. Estas normas las emplearéis a lo largo de toda la carrera (y en el ámbito profesional) por lo que os interesa familiarizaros con ellas cuanto antes.

En definitiva, para poder distanciarnos de los prejuicios y las prenociones necesitamos estructurar teóricamente los conceptos centrales de nuestra investigación. Sin la debida estructuración teórica, no habrá contrastación válida. Llevar a cabo todo el proceso de investigación sin una reflexión teórica previa puede dar lugar a conclusiones irracionales, cargadas de prejuicios y alejadas de la realidad. Ejemplo: la teoría del criminal nato de Lombroso, quien registró los rasgos anatómicos y físicos de los criminales encarcelados deduciendo que los rasgos comunes a todos ellos eran la causa de la criminalidad. Posteriormente, Goring tomó las mismas medidas en un grupo de control –formado por personas en libertad que vivían por la zona- y pudo mostrar, de ese modo, la escasa validez de las conclusiones de Lombroso.

## **2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El DISEÑO debe especificar y planificar la forma en que se puede probar que la hipótesis es confirmada por los datos y qué pauta se ha de seguir en la producción y análisis de los datos. La fase del diseño de la investigación incluye, por tanto, los aspectos más técnicos tanto del proceso como del proyecto de investigación. El diseño de la investigación supone poner en marcha y en relación todos los conocimientos que se tengan para combinarlos de modo que resulten lo más adecuados posible para lograr los objetivos marcados con el menor coste (temporal y económico) y el máximo rigor.

### **2.2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN: LA PROBLEMÁTICA**

Los objetivos expresan la finalidad de la investigación, lo que se quiere llegar a describir, explicar, comprender o predecir. Los objetivos se expresan en infinitivo, por ejemplo: "Describir los hábitos de estudio del alumnado de ciencias sociales, de la UGR, durante el curso 2017-18". El primer objetivo, al igual que el anterior, suele ser descriptivo y los siguientes explicativos. Por ejemplo: "Estudiar la relación existente entre clase social de origen, horas de estudio al día y rendimiento académico". Puede existir un objetivo general y varios específicos, pero en cualquier caso, los objetivos deben estar suficientemente detallados para servir de guía a las diferentes decisiones a tomar respecto a técnicas de producción de datos, tipo y tamaño de la muestra... etc.

Cuanto más claramente estén especificados los objetivos, más sencillo es diseñar (planificar) la investigación en su conjunto. No es lo mismo señalar que el objetivo es "describir las condiciones de vida de la clase trabajadora en Andalucía", que establecer éste objetivo como general y luego señalar los objetivos específicos. Un objetivo específico podría ser: "definir el nivel de equipamiento de los hogares de los trabajadores agrarios andaluces". Otro sería: "establecer la relación entre el nivel de ingresos y el número de divorcios, según el número de hijos, entre los trabajadores agrarios"...

Por otra parte, dentro de la delimitación de los objetivos, deben considerarse los recursos de todo tipo disponibles, de modo que, en base a uno y a otro, el diseño específico elegido lleve a obtener los objetivos perseguidos con los recursos disponibles.

### **2.2.2. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

Respecto a la etapa siguiente, la investigación empírica reclama que, en la búsqueda de solución al problema de investigación planteado - y una vez delimitados los objetivos generales y específicos-, en lugar de proceder a la aventura, se trabaje ordenada e inteligentemente, imaginando las soluciones al problema más probables o hipótesis, a fin de proceder a su contrastación empírica (o como guía para la observación y exploración en ciertos enfoques cualitativos).

Etimológicamente, la palabra “hipótesis” tiene su origen en los términos griegos *thesis* e *hipo*. Por tanto, literalmente una hipótesis sería "lo que se pone debajo o se supone". Una hipótesis es pues una suposición, es una solución probable, previamente planteada y que se verá confirmada (aunque sea temporalmente) o refutada por los datos o servirá para formular o reformular nuevas hipótesis.

Las hipótesis responden a los objetivos planteados y orientan la búsqueda de explicación al problema. Las hipótesis sirven para:

- 1º Proporcionar una explicación tentativa del fenómeno objeto de estudio y permitir ampliar el conocimiento de un área.
- 2º Suministrar al investigador una formulación que sea comprobable empíricamente, pues de las hipótesis se derivan las variables a estudiar. Así, las hipótesis permiten relacionar la teoría con la observación y viceversa.
- 3º Ofrecer una estructura para presentar un informe sobre las conclusiones del estudio.

¿Cómo se las arregla el investigador/a para obtener las hipótesis? Las hipótesis se infieren de las observaciones de la conducta o se deducen de la teoría, de los descubrimientos

de investigaciones precedentes. Existen, por lo tanto, dos procedimientos: el inductivo y el deductivo.

Con el procedimiento inductivo, el investigador formula una hipótesis para hacer una generalización a partir de ciertas relaciones observadas. Este proceso de raciocinio deberá ir acompañado de un examen de las investigaciones previas para conocer los descubrimientos que otros investigadores han logrado. Las investigaciones basadas en hipótesis obtenidas por el proceso inductivo, es decir, que se derivan de los problemas ordinarios, ayudan a encontrarles solución; sin embargo, como emanan de problemas locales y de carácter concreto, los resultados conducen a una serie de hallazgos que son útiles pero que tienen un poder de explicación limitado.

El otro procedimiento por el que se accede a las hipótesis es el deductivo. En este caso, las hipótesis se deducen de la teoría y tienen la ventaja de conducir a un sistema más general de conocimiento, pues la teoría ya cuenta con una estructura que permite incorporarlas en el cuerpo de los conocimientos. Una ciencia no puede desarrollarse adecuadamente si se estudian casos de forma aislada. Para que enriquezcan el saber, es preciso integrarlos en un sistema de hechos y teorías.

Además, el investigador o investigadora puede formular sus hipótesis de dos modos diferentes, en forma de:

1. **HIPÓTESIS DE NULA**, afirma que no existe relación alguna entre las variables. Las hipótesis nulas establecen una negación de las expectativas o predicciones del investigador.
2. **HIPÓTESIS ALTERNATIVA**, afirma que hay determinado tipo de relación entre las variables, son las que solemos emplear para mostrar la respuesta que consideramos más probable al objetivo marcado. Las hipótesis hay que enunciarlas en forma comprobable; esto requiere una afirmación simple y clara de la relación específica

entre dos o más variables. Este tipo de hipótesis reflejará las expectativas del investigador –fundamentadas en la teoría o en la observación-.

¿Qué condiciones deben reunir las hipótesis?

1º ofrecer respuestas probables a los objetivos de la investigación.

2º ser conceptualmente claras y fácilmente comprensibles; esto es, los términos que contengan tienen que ser tan claros que lleguen al mayor número de personas

3º los conceptos empleados deben excluir toda ambigüedad.

4º los términos usados deben poseer una realidad empírica. Esta condición prohíbe el uso de términos morales, trascendentes y juicios de valor, pues éstos no pueden ser comprobados.

5º ser susceptibles de verificación mediante el empleo de técnicas asequibles. Tendremos en cuenta, al formular las hipótesis, si existen técnicas para contrastarlas con la realidad.

6º ser específicas o capaces de especificación (que se puedan dividir en sub-hipótesis).

7º hallarse en conexión con las teorías precedentes. Procurar que las hipótesis elegidas estén vinculadas a unos logros teóricos pero que añadan alguna precisión, matización, etc.

8º poseer un cierto alcance general en el campo al que se refieren.

9º Las hipótesis deben admitir enunciados contrarios que sean susceptibles de verificación. Una hipótesis se sostiene como verdadera (provisionalmente) mientras todos sus contrarios sean falsos (Quivy, 1992:140-143).

Estructura de las hipótesis. Las hipótesis, en la perspectiva cuantitativa, suelen seguir alguna de las siguientes formas:

"Cuanto mayor X mayor Y" o,

"Si el concepto X, entonces mayor probabilidad de que ocurra el concepto Y".

Uno de los mayores problemas que tienen planteadas las ciencias sociales es la falta de precisión con que están definidos el determinante – sea causa o variable independiente- y el resultado -efecto o variable dependiente-. En consecuencia, las relaciones que se suelen

establecer entre determinantes y consecuentes suelen ser vagas (reversibles, estocásticas, coexistentes, contingentes y sustituibles).

En todo caso, debemos evitar el empleo de **HIPÓTESIS INÚTILES, PELIGROSAS Y MAL FORMULADAS**. De este tipo de hipótesis dan cuenta los siguientes ejemplos (Quivy, 1992:131):

- El absentismo en el trabajo aumenta con el número de mujeres en el mercado laboral
- El nivel de criminalidad en una ciudad se relaciona con el índice de inmigrados
- Los malos profesores deben ser expulsados, porque son el motivo de que la marcha de la universidad sea deplorable.

En el proceso de investigación, puede ocurrir que alguna de las hipótesis adelantadas en una primera fase sean abandonadas, que otras sean confirmadas por las observaciones empíricas y que, tanto unas como otras, sean modificadas y refinadas en el transcurso de la investigación. Incluso, puede darse el caso de iniciar una investigación sin hipótesis de trabajo, como ocurre en ciertas investigaciones exploratorias y/o algunas cualitativas.

### **2.2.3. SELECCIÓN DE LA TÉCNICA DE PRODUCCIÓN DE DATOS**

Tanto los objetivos de la investigación, como las hipótesis y las unidades de análisis que de ellas se derivan, determinan la técnica a emplear. Pero, ¿cómo saber cuál es la técnica más apropiada en cada caso? No tenemos recetas ni reglas fijas pero sí una serie de criterios que sirven para tomar decisiones sobre la técnica más adecuada a cada caso:

1º) El isomorfismo entre el objeto de estudio y la técnica. Ibáñez sostiene que para poder llevar a cabo una investigación, es preciso que la técnica y el objeto sean isomorfos, es decir, que las estructuras internas de ambos conjuntos sean equivalentes. Nos facilita el siguiente ejemplo: en unas elecciones debemos elegir uno y sólo uno entre una lista de candidatos y en una encuesta por cuestionario debemos elegir una y sólo una alternativa de respuesta de entre una serie de ellas que se nos ofrecen. Es decir, el proceso electoral es isomorfo a la técnica de

investigación por encuesta. Ahora bien, ¿qué ocurre si lo que queremos investigar es la opinión pública? La opinión pública se genera y se conforma a través de dispositivos conversacionales. La técnica del grupo de discusión pone en funcionamiento los mismos mecanismos que contribuyen a la configuración de la opinión pública. Luego opinión pública y grupo de discusión son isomorfos. Lo que es lo mismo, la técnica de investigación más apropiada para estudiar la opinión pública será el grupo de discusión, mientras que para estudiar la intención de voto lo será la encuesta por cuestionario.

2º) Reactividad - no reactividad - El que un observador se aproxime a algo para observarlo altera lo que se quiere estudiar. Una técnica reactiva puede alterar aquello que quiere conocer, obteniendo así una información sesgada o deformada de la realidad. Mientras, las técnicas no reactivas se fundamentan en la observación de productos humanos, lo que permite realizar inferencias indirectas. Su objetivo es evitar la reactividad en la observación, es decir, la alteración de la "cosa" estudiada por el mero acto de estudiarla.

Son técnicas de producción de datos reactivas: encuesta, entrevista, observación no participante y, en menor grado, el grupo de discusión.

Son técnicas no reactivas: la observación sistemática sin conocimiento del observado y, con el paso del tiempo y con limitaciones, la observación participante. Además de la observación de productos humanos, como por ejemplo: basuras, zonas erosionadas, graffitis, artículos de prensa, rastro que dejamos en Internet, en las redes sociales o en comercios y bancos a través de las tarjetas de crédito...etc. La fotografía, será reactiva o no reactiva en función de cómo se utilice. Un ejemplo de uso no reactivo es el llevado a cabo por una empresa de material deportivo: regaló cámaras desechables a los niños para que fotografieran sus lugares preferidos. Esas fotografías fueron después utilizadas para diseñar la campaña publicitaria de la marca (Klein, 2002).

3º) Manipulación - no manipulación: en algunas ocasiones, puede ser necesaria la manipulación consciente de alguna variable por parte del investigador. En estos casos, será preciso recurrir a los diseños experimentales, en los que el investigador manipula una variable

y observa lo que acontece en otra. En el resto de los tipos de diseños de investigación no se manipula -intencionalmente- ninguna variable concreta o se hace a *posteriori*, en los análisis.

4º) Informe verbal - conductual: en ciencias sociales, los actores gozan de la facultad de reflexionar sobre la realidad social, además de ser los agentes de dicha realidad y poder informar sobre la misma. El 90% de la información que producimos en la investigación social es verbal. Sólo la observación ofrece acceso directo a información conductual.

5º) Número de casos - profundidad de la información: a mayor número de casos, menor posibilidad de profundizar en el objeto de estudio. Dependiendo de los objetivos de la investigación, será preciso elegir entre una u otra opción. Esto es, entre gran número de casos (encuesta) o profundidad de la información (grupo de discusión, entrevistas u otras técnicas cualitativas).

Una vez seleccionada la técnica (o las técnicas) de producción de datos más idónea para la consecución de los objetivos marcados, si es una técnica cuantitativa, continuaremos con las siguientes fases.

#### **2.2.4. LISTADO DE DATOS REQUERIDOS (VARIABLES) Y SELECCIÓN DE LOS INDICADORES ADECUADOS (OPERACIONALIZACIÓN INICIAL)**

Una variable es cualquier característica de una unidad de análisis que pueda tomar dos o más valores (si sólo puede tomar un valor, será una constante). Según el papel que juegan en el diseño de la investigación, Alvira (1986) diferencia entre los siguientes tipos de variables:

**VARIABLES EXPLICATIVAS:** son todas aquellas que interesan especialmente al investigador/a para la investigación en curso, las que explican y las que son explicadas. Dicho de otro modo, son tanto la variable/s dependiente (variable objeto de estudio, explicada) como las variables independientes (variables que influyen y modifican la variable dependiente, las que explican). Las variables explicativas son aquellas que están contenidas en las hipótesis.

**VARIABLES CONTROLADORAS:** no constituyen el centro de atención del investigador pero, dada su relación con el fenómeno estudiado, deben ser incluidas en el diseño. Es preciso conocerlas para interpretar correctamente lo que está ocurriendo en las que sí interesan, las variables explicativas.

Variabes perturbadoras: son aquellas que no se conocen y pueden interferir en la interpretación de las variables objeto de estudio y sus relaciones.

Variabes aleatorias: variables que o las ha aleatorizado el investigador o tienen un efecto tan pequeño y cambiante que no precisan atención, por ejemplo: presión atmosférica, pulso, peso, son variables aleatorias en el contexto de una investigación sobre el racismo.

Veamos un ejemplo. Supongamos que nuestra hipótesis alternativa dice:

H1: “las chicas obtienen mejores resultados en las pruebas de matemáticas que los chicos”.

Para contrastar esa hipótesis necesitaremos conocer:

- variables explicativas: sexo y resultados en pruebas de matemáticas, y, algunas
- variables controladoras: edad y tipo de bachillerato cursado (pues de no incluirlas pasarían a ser variables perturbadoras, dado que podríamos encontrar relaciones erróneas (espurias) entre las variables explicativas. Así, si comparamos los resultados en matemáticas de chicas de 16 años con chicos de 14 y, no controlamos la edad, llegaríamos a conclusiones erróneas.

Otra clasificación de los tipos de variables que nos interesa es la que se realiza, según su nivel de medición, distinguiendo entre variables cualitativas: nominales y ordinales; y, cuantitativas o métricas: de intervalo y de razón:

NIVEL DE MEDICIÓN	CARACTERÍSTICAS	ESTADÍSTICOS
NOMINAL		
Clasificación en grupos diferentes, ni mejores ni peores. Por ej.: sexo, tipo de deporte que practica...	Las categorías son distintas.	Frecuencias, moda, chi cuadrado, coeficiente de contingencia
ORDINAL		
Existe un orden implícito entre las categorías, pero los intervalos no son iguales. Por ejemplo: mucho, bastante, poco y nada.	Las posiciones guardan un orden entre sí.	Mediana, correlaciones de orden (Rho Spearman) percentiles
INTERVALO		
Intervalos iguales entre posiciones. Ej: temperatura	Permite establecer el grado de las diferencias entre posiciones	Media, desviación típica, correlaciones (r Pearson)
RAZÓN		
Contiene cero absoluto. Existe un punto de referencia común Ej: edad.	Admiten todas las operaciones matemáticas	Todos los estadísticos

Por otro lado, las variables pueden ser o no directamente **observables**. Si son directamente observables o medibles, no presentan mayores problemas: se puede preguntar directamente por ellas (por ejemplo: sexo, edad, tamaño del lugar de procedencia...). En el caso contrario, se denominan **variables latentes** y, para conocerlas o medirlas, es preciso descomponerlas en dimensiones para después buscar sus equivalentes empíricos o indicadores. Es el caso de variables abstractas o complejas, como por ejemplo la clase social, el prestigio, el estilo de vida, las condiciones de trabajo o la felicidad. Un problema importante aquí es el de identificar las propiedades o dimensiones pertinentes, rechazando las que se consideran 'im-pertinentes'.

Tomemos como ejemplo el concepto clase social: cuando nos referimos a la clase social estamos pensando en cierto nivel económico además de un determinado nivel de estudios o, tal vez, un tipo de trabajo o un estilo de vida determinado. Dependiendo de la perspectiva teórica de partida seleccionamos unos indicadores u otros, los que sean coherentes con nuestro posicionamiento teórico. Pues todas esas características pueden considerarse dimensiones o aspectos de la variable clase social. Pero aún hay que precisar más si lo que se pretende es llegar a establecer comparaciones u ordenaciones. Deberemos especificar claramente a qué nos referimos con nivel económico, se van a considerar los ingresos por salario del cabeza de familia, de los cónyuges, de los hijos; nos referimos a ingresos brutos o netos; se consideraran los bienes inmuebles, las rentas... Una vez resueltos estos interrogantes, se precisan los indicadores con los que se va a trabajar. En este caso, por ejemplo, ingresos mensuales netos del cabeza de familia y número de viviendas en propiedad como indicadores de nivel económico. Estos aspectos concretos y ya directamente medibles son lo que llamamos indicadores. Los indicadores son los equivalentes empíricos de las dimensiones teóricamente definidas (ver tema 4, la medición).

### **2.2.5. DELIMITACIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO**

Los objetivos perseguidos definen cuáles son las unidades de análisis a utilizar: grupos, relaciones sociales, instituciones, procesos, páginas de libros, noticias, etc, pero, además, hay que delimitar el universo de estas unidades de análisis al que quieren ser generalizados los resultados.

En el caso de que empleemos la técnica de encuesta y queramos hacer una estimación de las preferencias televisivas de los españoles mayores de edad, el universo de estudio podría delimitarse como "las personas de 18 años y más, residentes en el territorio español a 1 de enero de 2018".

En este contexto, tendremos que decidir el tamaño de la muestra y el tipo de muestreo a realizar. Muy pocas investigaciones pueden permitirse reunir datos de todas las unidades que componen el universo delimitado. Resulta más operativo utilizar muestras, pero esto plantea

diferentes posibilidades centradas en el tamaño de la misma y en el modo de seleccionarla. Ambos aspectos dependerán de los objetivos de la investigación y de los recursos disponibles (ver tema de muestreo).

En el caso de que la investigación sea de tipo cualitativo, tendremos que definir igualmente la población objeto de estudio e indicar los criterios que se van a emplear para seleccionar a los sujetos participantes. Una vez más, la precisión en la definición es fundamental para el buen desarrollo de la investigación.

### **2.2.6. CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA**

Tras la selección de los indicadores relacionados con las variables de interés para nuestra investigación, construiremos un instrumento que sea capaz de captar toda la información necesaria para contrastar las hipótesis de trabajo.

Para ello, tanto las variables como los indicadores serán transformados en preguntas y agrupados en instrumentos de medida (listado de unidades de observación, cuestionario, guion de entrevista...) contruidos *ad hoc* (ver temas 5 y 6). Estos instrumentos deben reunir dos características básicas: deben ser fiables - constantes, de modo que se obtengan los mismos resultados si las condiciones no cambian - y válidos, es decir, que informen sobre lo que realmente se pretende informar.

### **2.3. TRABAJO DE CAMPO**

Una vez pilotado (probado) el cuestionario, hay que aplicárselo a los sujetos de la muestra seleccionada, es decir, llevar a cabo el trabajo de campo. De ello se encargará un equipo de encuestadores, entrenados para ello. Éstos procederán a registrar la información en el soporte adecuado (papel, ordenador, PDA...). Siempre tendremos en cuenta que los datos no se recogen sino que se construyen desde determinadas posiciones teóricas.

## **2.4. ANÁLISIS DE LOS DATOS, INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES**

El plan de análisis de los datos se realiza antes de dar por concluido el diseño del cuestionario, pues estará enormemente condicionado por el nivel de medición con que fueron construidos. El tipo de análisis dependerá de las características de los datos que condicionan las posibilidades de análisis y de los objetivos de la investigación que señalan por donde debe encaminarse éste. Esta fase tiene como objetivo mostrar el grado de apoyo que los datos dan a nuestras hipótesis. Por eso es importantísimo asegurarse de que el cuestionario incluye toda la información necesaria y con el nivel de medición adecuado.

El análisis cuantitativo es más sistemático y formalista que el cualitativo<sup>2</sup> -lo que no significa que sea más sencillo-. En el primer caso y, una vez producidos los datos, es preciso grabarlos en una matriz de datos para posteriormente someterlos al análisis.

La fase de análisis de datos cuantitativos puede subdividirse en:

-Descripción y preparación (asociándolos o no) de los datos imprescindibles para contrastar las hipótesis. Para comprobar una hipótesis, primero es necesario expresar cada uno de sus términos mediante una medida precisa, para poder examinar su relación. Describir una variable supone examinar sus frecuencias, porcentajes, representaciones gráficas. Asociar los datos o las variables consiste en reagruparlas o recodificarlas formando datos nuevos más adecuados o, en ocasiones, índices.

-Análisis de las relaciones entre las variables con el fin de verificar o refutar las hipótesis de trabajo. Para ello, comparamos los resultados observados con los que se esperaban en las

---

<sup>2</sup> En el caso de la perspectiva cualitativa, el investigador-a busca mostrar (no demostrar) la plausibilidad de sus intuiciones o hipótesis. El objetivo es captar las lógicas de construcción del sentido que operan respecto a un ámbito concreto de la experiencia. El procedimiento consiste en transcribir las entrevistas o grupos previamente grabados, traspasar la información al esquema de análisis correspondiente para facilitar el análisis conjunto. Finalmente, tras el análisis de los discursos, se elaboran las conclusiones y se redacta el informe de la investigación, aportando como apoyo a la interpretación las citas o manifestaciones verbales literales pertinentes.

hipótesis. El análisis de las relaciones entre las variables supone que se relacionan los datos que se corresponden con los términos de las hipótesis, ya sean los conceptos incluidos en las hipótesis o sus indicadores o índices. Siempre habrá que introducir en el análisis alguna variable más como variable de control, de cara a aumentar la validez interna de nuestras conclusiones.

Cada hipótesis elaborada a partir de la fase de estructuración expresa las relaciones que se consideran probables y que deberían, según nuestras presunciones, confirmar la observación y el análisis. Si hay divergencia entre los datos esperados y los observados, lo cual es bastante común, examinaremos de dónde proviene esa divergencia y buscaremos en qué resulta diferente la realidad de lo que se suponía en un principio, introducir variables de control y realizar todos los análisis precisos para comprender el fenómeno objeto de estudio. Si, finalmente, la hipótesis se ve refutada por los datos, habrá que redactar una nueva hipótesis e intentar contrastarla con los datos disponibles o en un estudio posterior. En numerosos casos será preciso completar los datos (las asignaturas de estadística aportan una información adicional fundamental para el análisis de los datos de encuesta).

-Una vez interpretados los datos, es preciso elaborar las conclusiones (siempre teniendo como referencia el marco teórico) y, por último, redactar el informe de investigación.

## **2.5. LA REDACCIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN**

Diferenciaremos entre informe TÉCNICO e informe de INVESTIGACIÓN. El primero incluye: características de la población y la muestra (teórica y real) y el instrumento de producción de datos. Si este fuese un cuestionario incluiría también las características del fichero de datos y el libro de códigos; si fuesen entrevistas o grupos de discusión incluiría las transcripciones y los esquemas de análisis.

El informe de la investigación es más amplio, incluye: marco teórico, objetivos, hipótesis, contrastación de hipótesis, interpretación de resultados y conclusiones.

Para la redacción del informe se precisa, ante todo, honestidad: no es tan importante que se confirmen las hipótesis como que se realicen unos buenos análisis que reflejen con exactitud la realidad estudiada.

La conclusión de un trabajo es la parte que los lectores revisan generalmente en primer lugar. A partir de la lectura de algunas páginas de las conclusiones, el posible lector decide si le interesa continuar o no. Por eso, conviene redactar las conclusiones con mucho cuidado y aportando toda la información necesaria para la comprensión de lo que fue la investigación. Las conclusiones incluirán un breve repaso del proceso que se ha seguido, una presentación de las nuevas aportaciones -indicando claramente cuáles son esas ideas nuevas del investigador/a- al conocimiento del que procede el trabajo y, finalmente, sugerencias o líneas de actuación.

López Pintor (1994:459) destaca dos reglas básicas para la redacción de un informe científico:

- 1- las conclusiones deben formularse en el orden de importancia que realmente tienen respecto de los problemas inicialmente planteados en el proyecto de investigación (ni al azar ni según nuevas inquietudes).
- 2- La solidez de cada una de las conclusiones del estudio debe ser ponderada en términos de su validez. Esta ponderación debe hacerse claramente explícita en el informe; tanto a nivel de descripción, explicación y comprensión de los fenómenos implicados como a nivel de las recomendaciones prácticas, si a éstas hubiere lugar en el informe.

Es importante, como recomienda Day (1996:43) escribir con claridad, evitando la técnica del calamar: «el autor duda de sus datos o de su argumentación y se refugia tras una nube de tinta protectora». Igualmente, se recomienda utilizar gráficos, resúmenes encuadrados, tablas, ilustraciones diversas y otros elementos que permitan captar con claridad los resultados de la investigación

Es preciso detallar: el título, las escalas utilizadas, el nivel de significación de los resultados, la explicación de los símbolos utilizados. Por otro lado, los elementos adicionales, los no imprescindibles para la comprensión de los resultados, se suelen presentar en forma de anexos.

Solo cuando se han entregado los informes de investigación y se han difundido los resultados de la misma, podemos considerar que ha terminado nuestro trabajo en esa investigación. Aunque, probablemente, continuemos durante años trabajando sobre el mismo tema.

### TEMA 3. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación es la planificación de las diferentes fases del proceso de investigación referidas a un caso concreto a investigar. Así, tras estudiar en qué consiste cada una de las fases del proceso de investigación (teoría), en este tema presentamos el esquema a desarrollar en la práctica cuando se quiera presentar un Proyecto de Investigación en busca de financiación, de una beca o de un título final de carrera (TFG o TFM). El PROYECTO es la especificación organizativa, técnica, temporal y económica de las distintas fases del proceso de investigación, en relación a un caso concreto a investigar. Si se trata de una investigación cuantitativa, el esquema a seguir será:

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN POR ENCUESTA

Título del proyecto
Pregunta inicial
Autoría
Fecha

Justificación de la elección del tema (incluidos datos secundarios). Relevancia del tema propuesto, datos o teorías en que se fundamenta.

#### DISEÑO METODOLÓGICO

**Objetivos** de la investigación (enumerar los objetivos concretos que se pretenden lograr con el proyecto)

Obj.1-

Obj.2-

Obj.3-...

**Hipótesis** de trabajo (exponer las hipótesis que se someterán a contrastación empírica)

H1-

H2-

H3-...

Datos requeridos (incluir listado de todas las variables a producir a través de la encuesta, tanto las variables contenidas en las hipótesis como las variables controladoras)

Conceptualización (definición de las variables latentes) y operacionalización (descomposición de las variables latentes en dimensiones e indicadores).

Población y muestra. Incluye descripción del marco poblacional, indicación del tipo de muestreo que se llevará a cabo y criterios establecidos para determinar el tamaño de la muestra.

TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN DE DATOS (técnica y modo de aplicación)

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA (utilizar modelo APAv.13)

CRONOGRAMA (duración y contenido de cada una de las fases)


PRESUPUESTO		
GASTOS DE PERSONAL		
MATERIAL		
DIETAS Y DESPLAZAMIENTOS		
TOTAL (sin IVA)		
TOTAL con IVA		

Se pueden distinguir tres partes en el proyecto de investigación: la organizativa, la temporal y la económica. La organizativa consiste en la ordenación de las distintas operaciones a realizar, en la previsión de los medios humanos y materiales a emplear en su realización y en la determinación de la forma conjunta de actuación de los medios humanos y de utilización de los medios materiales.

La parte temporal y económica se refiere al cálculo anticipado del gasto probable de tiempo y medios económicos que supondrá la ejecución de todas y cada una de las operaciones de la investigación.

Es aconsejable la formulación del proyecto en toda investigación para:

- proceder con orden en ella
- poseer datos que faciliten la toma de decisiones en cada momento
- saber en todo momento las tareas a efectuar en la investigación y el modo de efectuarlas
- conocer en cada momento de su ejecución el punto en que nos encontramos
- conocer los medios humanos, materiales, temporales y económicos que necesitamos para concluir el trabajo con éxito.
- anticiparse a posibles problemas e imprevistos.

El proyecto será imprescindible cuando la investigación nos sea encargada por algún organismo o persona, o solicitemos financiación, becas o ayudas.

## **TEMA 4. LA MEDICIÓN EN CIENCIAS SOCIALES: DIMENSIONES, INDICADORES E ÍNDICES.**

Las técnicas de investigación cumplen funciones políticas: con una función de control se desarrollan la demografía y la estadística que se utiliza para contabilizar las fuerzas (productivas, grupos de presión,..) y sus características. Con una función de legitimación se elaboran discursos sobre la sociedad -el discurso científico como discurso legítimo: a partir de la Revolución Francesa, la ciencia será uno de los principales referentes de legitimidad- y se realizan encuestas de opinión.

### **Función de control:**

Demografía y estadística para contabilizar las fuerzas: productivas, grupos de presión, votantes...

### **Función de manipulación simbólica de:**

- la ciudadanía para producir consumidores → Estudios de mercado
- los votantes → Encuestas electorales

### **Función de legitimación:**

Discursos sobre la sociedad -el discurso científico como discurso legítimo-. Discursos sobre la sociedad y Encuestas de opinión.

El término estadística surgió en la Alemania del siglo XVIII como una ciencia de descripción del Estado. El significado de la palabra ha cambiado, Desrosières resume estos cambios en tres fases: “en el siglo XVIII, la estadística era una actividad administrativa para describir el Estado, en términos literarios o, eventualmente, de forma numérica. En el siglo XIX era sólo la parte numérica de la descripción del Estado. En el siglo XX se refiere a las técnicas matemáticas para el análisis numérico de datos de cualquier tipo – pueden ser aplicadas igualmente al Estado, a la biología o en física” (1995:24). No obstante, es el Estado -y con él, las grandes organizaciones burocráticas- la gran ‘máquina de clasificar’ que produce realidad. Como afirma Martín Criado (1999), la administración de grandes poblaciones

implica la puesta en funcionamiento de nomenclaturas, codificaciones, clases generales: de clases de equivalencia: de formas que trasciendan las singularidades de las situaciones individuales -mediante las categorías jurídicas o las normas de estandarización- para tratar poblaciones generales. Su técnica de gestión de poblaciones es exactamente la misma que la ciencia de descripción del Estado -estadística-: establecer clases de equivalencia y codificar a los individuos afectando cada caso singular a una clase.

#### 4.1 LA CONSTRUCCIÓN DE CATEGORÍAS ESTADÍSTICAS

Actualmente se mide todo. Lo que nos interesa destacar, siguiendo a Cicourel (1982), es que cuando las actividades burocráticas se sirven de determinados sistemas de clasificación y ordenación están imponiendo ese sistema de categorías, esa medida, independientemente de lo que tales datos pudieran significar si no se hiciesen tales imposiciones.

La medición tiene sus fundamentos en la lógica formal y la teoría de conjuntos. Ahora bien, su aplicación en ciencias sociales no es ni neutral ni inocente ni automática. Señala González Blasco (1986:227) que medir, en su concepción más general, “es comparar una magnitud con otra de su misma especie, considerada como unidad, o con otra magnitud adecuada al caso, para conocer su extensión o cantidad”. Este enfoque, que sería muy válido en las ciencias físicas o matemáticas, tiene serias dificultades en nuestro ámbito de conocimiento porque con demasiada frecuencia pretendemos medir conceptos para los que carecemos de una unidad de medida<sup>3</sup>. Por ello, en las ciencias sociales, consideramos la medición como el establecimiento de una correspondencia entre dos conjuntos, es decir, **“medir será la atribución de cifras a objetos o hechos siguiendo ciertas reglas”** (Stevens; cf. Cicourel, 1982:37).

Los problemas de esta concepción de medir surgen cuando se quiere concretar en qué consiste y cómo se puede realizar esa correspondencia entre un sistema conceptual y un sistema cifrado, entre unas propiedades y unos números. Para establecer esa correspondencia

---

<sup>3</sup> Para superar ésta limitación se han desarrollado las escalas de magnitudes. Sobre este tema véase: Carabaña Morales y Gómez Bueno, 1996.

y, por lo tanto, para poder realizar medidas válidas, ambos sistemas, el de cifras y el de conceptos, deben ser isomorfos, es decir, las estructuras de ambos sistemas deben ser internamente semejantes.

La operación de medir podemos descomponerla en dos operaciones: primera, establecimiento de **CLASES DE EQUIVALENCIA** -todos los objetos a medir son equivalentes desde el punto de vista de una relación determinada (los funcionarios pueden ser muy distintos en otros aspectos, pero son equivalentes en su relación contractual con la administración) y, **segundo, CODIFICACIÓN** -se cuentan los elementos incluidos dentro de cada clase de equivalencia.

Fue Bowley quien en una conferencia, pronunciada en 1908 ante la *Royal Statistical Society* y titulada “El mejoramiento de las estadísticas oficiales”, sintetiza siete condiciones para que una operación estadística produzca objetos consistentes: definición de las unidades, homogeneidad de las poblaciones estudiadas, exhaustividad (o muestreo adecuado), estabilidad relativa (o medidas repetidas al ritmo requerido por la inestabilidad), comparabilidad (un número aislado no es significativo), relatividad (el numerador y el denominador de un cociente deben ser evaluados de forma coherente), exactitud (*accuracy*), que resulta de la combinación de las otras seis” (Desrosières, 2004: 195).

Aquella propuesta se fue depurando y hoy podemos afirmar, con Martín Criado (1999:26) que, para que un conjunto de objetos -o de sujetos- puedan considerarse como **CLASE DE EQUIVALENCIA**, deben darse las siguientes características:

- Una intercambiabilidad de los objetos pertenecientes a la clase: respecto a la relación considerada, son equivalentes.
- Una generalidad de la clase de equivalencia: ha de poder aplicarse con carácter general dentro de un territorio o población determinados.

- Una estabilidad o permanencia de la clasificación. La clase de equivalencia vale si tiene cierta estabilidad: si los elementos permanecen en esa relación de intercambiabilidad a lo largo del tiempo.
- Una frontera relativamente clara que distinga los que están dentro de los que están fuera de la clase de equivalencia. Punto éste fundamental de la teoría matemática de conjuntos.

A partir de estas características, la pregunta sobre la posibilidad de medida y recuento de un objeto social ha de enunciarse como la pregunta sobre la mayor o menor homología entre la lógica del instrumento de medida -basado en la teoría de clases de equivalencia- y la lógica de construcción / funcionamiento del objeto social concreto. Así, la pregunta a formular en cada caso concreto es: ¿responden los objetos sociales que se pretenden medir a estas características de relación de equivalencia, generalidad, permanencia y fronteras claras?

Habrá que distinguir, continua Martín Criado (1999), los objetos sociales por la medida en que han sido objetificados; por la medida en que han sufrido un proceso histórico de puesta en equivalencia y de endurecimiento o congelación de las fronteras entre categorías distintas. En la realidad social, hallamos muchos objetos de este tipo: títulos escolares, patrimonios, profesiones... Se trata de objetos sociales ‘estáticos’, resistentes a la vez a la acción del tiempo y a las estrategias de los actores sociales por alterar en su beneficio las fronteras, las definiciones de la realidad. Estos objetos estáticos tienen en común el haber sido objeto de un trabajo de codificación social -generalmente estatal- que trace fronteras definidas entre distintas esencias sociales -fundamentalmente objetos contruidos y sustentados por lógicas burocráticas de clasificación, codificación, estandarización, homogeneización-.

En el otro extremo, tenemos objetos sociales ‘dinámicos’, objetos que no poseen una o varias de las características de las clases de equivalencia porque no han sufrido ese trabajo social de objetificación: ya sea porque varíen de acuerdo con las circunstancias y momentos perdiendo la característica de permanencia, están en proceso; ya sea porque sus fronteras sean objeto de luchas constantes de apropiación y definición; ya sea porque, a falta de una labor de institucionalización, pierden la característica de generalidad.

Además de las clases de equivalencia son relevantes para la investigación las **clases interactivas**. Son clases interactivas aquellas que, cuando son conocidas por las personas o por quiénes están a su alrededor y usadas en instituciones, cambian las formas en que los individuos se experimentan a sí mismos; pueden llevar a que los sentimientos y conductas de las personas evolucionen, en parte, por ser clasificadas así. Tanto la anorexia como el abuso infantil son clases interactivas. Las clases interactivas interactúan con las personas y sus comportamientos. Podemos asimilar cómo nuevas clases crean nuevas posibilidades de acción y elección. Según Goodman (1990) “se hacen mundos al hacer clases” y “los mundos difieren según las clases relevantes de que constan”.

La idea es que los sujetos son agentes que tienen capacidad de elección, reflexión y acción. Así, las pautas de acción que eligen, y realmente sus formas de ser, no son de ninguna manera independientes de las descripciones disponibles según las cuales pueden actuar. Además “experimentamos nuestro estar en el mundo como siendo personas de diversas clases, las experiencias de ser mujer o de tener una discapacidad son socialmente construidas. Eso significa, en parte, que nos afectan las formas en que ser una mujer o tener una discapacidad son concebidas, descritas, dispuestas por nosotros mismos y la red de entornos sociales en que vivimos” (Hacking, 2001:174). En suma, las categorías estadísticas ampliamente utilizadas tienen efectos prácticos, al menos a dos niveles: político y cognitivo.

Todo lo dicho supone que nos alineamos con la idea de que “las convenciones que definen los objetos generan efectivamente realidades en la medida en que estos objetos resisten las tentativas de deshacerlos. Este principio de realidad permite obviar la oposición epistemológica sin salida entre los dos enemigos complementarios y cómplices, el realista y el relativista. No niega la realidad de las cosas, pues innumerables personas se refieren a ellas para orientar y coordinar sus acciones. Por esta razón, la estadística es, ante todo y a través de sus objetos, nomenclaturas, gráficos y modelos, un lenguaje convencional de referencia cuya existencia permite que se despliegue cierto tipo de espacio público, pero cuyo vocabulario y sintaxis pueden en sí mismos ser debatidos....las convenciones de equivalencia y de

permanencia de los objetos que fundan la práctica estadística son en sí mismos el producto de inversiones políticas, sociales y técnicas muy costosas” (Desrosières, 2004: 366).

Como sostiene Bourdieu (1997:128) “una categoría es un principio colectivo de construcción de la realidad colectiva. Se puede decir sin contradicción que las realidades sociales son ficciones sociales sin más fundamento que la construcción social y que existen realmente, en tanto que están reconocidas colectivamente”.

#### **4.2. LAS TÉCNICAS PRODUCEN DATOS, no los recogen**

Uno de los fundamentos sobre los que descansa el conocimiento lo integran los datos sobre dimensiones o aspectos de la realidad social que son producidos y analizados mediante una pluralidad de técnicas. Estos datos son el resultado de observaciones del comportamiento conceptualmente estructuradas, guiadas por premisas teóricas, sistemáticas y controladas.

Ni las observaciones ni las propiedades observadas son, por sí mismas, datos. Dato no es la respuesta del inquirido a la pregunta planteada en una encuesta, ni tampoco su mera percepción acústica por el encuestador/a. Dato es la cruz que aquel inscribe en la alternativa de respuesta pertinente o que el grabador de datos graba en la matriz de datos correspondiente. Es decir, el dato es la representación simbólica de la respuesta emitida.

Si los datos de fenómenos sociales son resultado de observaciones de valores particulares conceptualmente estructurados y controlados sobre las distintas dimensiones de las unidades investigadas, la medición no puede ser, en principio, más que el proceso mismo de observación y registro de la información, es decir, la construcción de datos. **Los datos no se recogen, se construyen.** Lo que se recoge no es el objeto sino la interacción entre el instrumento de medida y el objeto.

Una técnica es una teoría en acto. Toda técnica de investigación se fundamenta en unos presupuestos teóricos. Es por ello que no podemos reducir la metodología a un conjunto de recetas que aplicadas adecuadamente nos darían la realidad: tenemos que controlar los

principios teóricos que están en la base de la técnica -y controlándolos controlar el efecto que tiene el instrumento sobre el objeto-. Un 'dato' vale lo que la construcción teórica que hay tras su producción.

Así, cuando a través de la técnica de encuesta pretendo conocer, por ejemplo, la situación de convivencia de la población encuestada y, para ello, ofrezco una serie de categorías o modalidades de respuesta y no otras, estoy contribuyendo a la construcción de ese dato. Obtendremos diferentes porcentajes de respuesta si las alternativas se limitan a: “soltero-a, casado-a, separado-a, divorciado-a, viudo-a” que si incluyen, además: “pareja de hecho y conviviendo en pareja sin estar casado”. En este sentido podemos afirmar que las técnicas producen datos<sup>4</sup> y que la adecuación de esos datos a la realidad depende del conocimiento que se tenga del ámbito a investigar.

Las condiciones para realizar mediciones precisas que respeten además de los principios de las clases de equivalencia (estabilidad, intercambiabilidad, fronteras claras, generalidad), los de controlabilidad, serían:

- 1- Las condiciones situacionales bajo las que discurre el proceso de medición deben ser conocidas de modo que pueda controlarse su posible influjo sobre la medición misma.
- 2- Determinar con exactitud qué procedimientos de medición y de producción de datos se van a emplear y aplicarlos de forma sistemática.
- 3- Definir la dimensión sobre la que han de obtenerse los datos y precisar los indicadores.

Los instrumentos de medida que no cumplan tales requisitos pueden proporcionar tan sólo datos muy cuestionables. En efecto, sólo cuando se conocen todas las condiciones que rodearon la medición, puede comprobarse si los datos son válidos y fiables.

---

<sup>4</sup> No solo la encuesta. En la entrevista en profundidad el entrevistador-a contribuye a la creación del sentido del discurso del entrevistado. La definición de la situación, los juegos del lenguaje, la imposición de categorías, la censura estructural ... van a contribuir a la producción de un discurso determinado.

### 4.3. LA OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Ya hemos hecho referencia a la diferencia entre variables observables y variables latentes. Las variables observables son directamente asequibles, a través de preguntas directas (por ejemplo, nivel de estudios, ocupación...) mientras que las variables latentes no son directamente aprehensibles (por ejemplo: alienación, clase social, ideología política...), por lo que para su estudio nos vemos obligados a llevar a cabo las siguientes operaciones:

- 1- conceptualización inicial o definición estructurada del concepto latente, de modo que dé cuenta de la perspectiva teórica desde la que se va a investigar
- 2- especificar las dimensiones teóricas,
- 3- seleccionar los indicadores empíricos, y,
- 4- combinar los indicadores en índices.

#### 4.3.1 DIMENSIONES

Los conceptos muy amplios son difícilmente medibles, precisamente, por la complejidad que encierran y por la vaguedad de su contenido. Pensemos, por ejemplo, en los siguientes conceptos:

Clase social, ideología política... etc. ¿Cómo podemos medir estos conceptos?

En primer lugar, habría que explicitar con la máxima precisión posible qué se entiende por ese concepto para, a partir de esa conceptualización inicial, proceder a su operacionalización. Para hacer operativo ese concepto lo descomponemos en sus **dimensiones teóricas**. Así, en el caso de la Ideología Política podemos descomponerlo en ideario político y participación política, suponiendo que en la conceptualización de la ideología política hubiéramos hecho referencia a “un sistema de creencias, ideas, normas y valores que orientan el comportamiento y la forma de relacionarse con el entorno”.

Al realizar esta operación se gana en precisión, pero se pierde en riqueza ya que, en general, y, por muchas dimensiones que se consideren, no se toman nunca todos los aspectos de un concepto o noción compleja lo que supone una simplificación de la realidad. En cuanto al número de dimensiones que es conveniente tomar para cada concepto, no existen reglas y es la conceptualización inicial, fundamentada en conocimientos teóricos, la que marca los límites de las dimensiones más relevantes del concepto que se pretende medir.

Las dimensiones de un concepto son los distintos aspectos en que puede ser considerado dicho concepto. Ahora bien, si la operacionalización de un concepto ha permitido descomponerlo en sus dimensiones fundamentales, estas dimensiones no van a poder ser medidas más que a través de un conjunto de indicadores.

#### **4.3.2 INDICADORES**

Las dimensiones teóricamente definidas no son nada fáciles de medir: se necesita de unos equivalentes empíricos de dichas dimensiones que sean cuantificables, comparables, entrando así en la construcción de métricas precisas. Esos equivalentes empíricos de las dimensiones teóricamente definidas son lo que llamamos indicadores. De modo que, “partido al que votó en las últimas elecciones generales” sería un indicador de “participación política” e “ingresos mensuales netos por salario del encuestado/a” sería un indicador del “Nivel económico de la persona encuestada”.

La relación entre cada dimensión del concepto a investigar y su indicador/es correspondiente esta definida en términos de probabilidad, no de certeza. Los indicadores son elementos cuantitativos que sirven para medir un concepto. Sirven para operativizar conceptos. Son precisos, necesarios cuando estudiamos conceptos que sólo poseen una referencia empírica indirecta, tal es el caso de: clases sociales, condiciones de trabajo, estructuras de poder...

Como nos recuerda Sachs (1995:16) un buen indicador ha de tener cualidades múltiples:

- proporcionar una medida apropiada del fenómeno en estudio
- ser objetivo
- reflejar los cambios, permitir la elaboración de previsiones, proponer una cuantificación técnicamente manejable
- fundamentarse en datos fiables
- ser susceptible de comparación
- ser pertinente para la formulación de políticas públicas
- tener una buena relación eficacia – costo, y,
- permitir interpretaciones claras

Y responder a una doble finalidad:

- la caracterización del marco teórico que encuadra el problema que se está estudiando, y,
- la aportación de información precisa acerca de las variaciones en el tema específico.

Ahora bien, la construcción y la utilización de indicadores sociales presenta un peligro: distorsionar la realidad hasta hacerla totalmente irreconocible mediante manipulaciones científico-formales que pierden su carácter instrumental para convertirse en fines por sí mismas. Su vinculación con aquella realidad que se pretendía observar y explicar acaba desapareciendo. La posibilidad de información tautológica es enorme: la autoimplicación de indicadores que se presentan como independientes es bastante frecuente.

En resumen, ¿para qué sirven los indicadores?

- nos permiten medir conceptos, cuantificar dimensiones ideativas y convertirlas así en utilizables a efectos de manipulación estadística y, por tanto, a efectos comparativos con otras dimensiones conceptuales.
- con los indicadores no sólo podemos describir y comparar, sino explicar y prever las realidades sociales que estudiamos.

- el uso de los indicadores nos permite montar un sistema de correlaciones que expliquen el hecho o hechos sociales considerados.
- nos ayudan a perfilar los conceptos que investigamos.

Finalmente, mediante el uso de los indicadores podemos evaluar los resultados de una acción de una forma más precisa que si careciéramos de ellos.

### **4.3.3 ÍNDICES**

Una multitud de conceptos sociológicos aluden a propiedades latentes en el objeto de investigación que no son unidimensionales sino pluridimensionales. Anomia, aislamiento social, clase social y cohesión grupal nos brindan algunos ejemplos de este tipo. Con referencia a una propiedad pluridimensional, un objeto de investigación sólo está empíricamente caracterizado en su totalidad cuando se han averiguado sus distintos valores en todas y cada una de las dimensiones parciales que constituyen la propiedad.

Si, pongamos por caso, el concepto de clase social viene establecido a través de las tres dimensiones parciales: educativa, laboral y económica, medidos a través de los indicadores: nivel de estudios, ocupación e ingresos mensuales netos, sin que éstos puedan pasar como indicadores perfectamente correlativos del mismo fenómeno, la clase social sólo estará caracterizada íntegramente cuando se conozcan sus valores en cada una de las tres dimensiones parciales y se presenten como un trío de atributos: diríamos que el objeto de investigación A tiene estudios primarios, trabaja como conductor de autobús y gana 830 € netos al mes.

Un índice es una medida obtenida por la agrupación adecuada (ponderada) de varios indicadores. Los indicadores son ahora los que aportan los datos numéricos que nos permiten calcular el índice. Construiríamos el índice de clase, a partir de los valores que toman cada uno de los indicadores (supongamos que en nuestro ejemplo son: nivel de estudios 2, cualificación ocupacional 3 e ingresos 2) y que el índice de clase puede tomar cinco valores: baja / media-

baja / media-media/ media-alta y alta. De esta manera, diríamos que nuestro encuestado es de clase media baja (2) pues el índice de clase representa numéricamente las dimensiones del concepto operativizado.

Las características que ha de reunir cualquier índice, según González Blasco (1986:245), son:

-Validez o exactitud: es el grado en que el índice es capaz de reflejar lo que dice medir. Por ello, debe ser único, tener límites definidos de variabilidad, referirse únicamente a los indicadores que lo forman y reflejar las variaciones que se den en éstos, siempre que dichas variaciones sean significativas.

-Potencia: es la capacidad de un índice para aportar información sobre el concepto que mide, y su grado de normalización para permitir su comparabilidad.

-Reproductibilidad: es la cualidad de representar el concepto que mide, pudiendo reconstruirse el proceso a partir de la comprensión del propio índice.

Ejemplos: IPC: Índice de Precios de Consumo (INE)

IDH: Índice de Desarrollo Humano (PNUD-Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo).

### **El índice de Precios de Consumo**

El índice de precios de consumo tiene como finalidad obtener la evolución del coste de la vida comparando los cambios experimentados en el transcurso del tiempo. Para satisfacer sus necesidades, cada familia adquiere ciertos bienes, tales como alimentos, vestido, calzado, y ciertos servicios como vivienda, transporte, etc., efectuando un gasto. Este gasto, durante un periodo de tiempo, es lo que mide el índice de precios de consumo.

En España, el índice de precios de consumo que actualmente realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE), tiene por base para su estudio un gran número de familias formando un estrato representativo. De todas las familias seleccionadas, se toman los datos económicos durante un periodo de tiempo, así como los artículos que consumen y utilizan, cuyos resultados se ven posteriormente reflejados en la "Encuesta de Presupuestos Familiares" publicada también por el INE. Una vez obtenidos los artículos consumidos por la mayor parte de las familias que componen el estrato representativo, se pasa a confeccionar la **cesta de la compra**, que es una lista de bienes y servicios que adquieren corrientemente las familias seleccionadas. En cierto modo, lo que hace es medir el nivel de consumo de esas familias. No todos los componentes de la lista de la cesta de la compra pueden tenerse en cuenta y hay que realizar una **selección**, eligiendo los más frecuentes y los que se consumen en mayor cantidad; deben detallarse (**especificación**) los artículos de forma minuciosa, incluyendo la marca, tamaño, calidad, etc., para evitar cualquier posible confusión a la hora de tomar los datos para elaborar el índice. Además, no puede darse igual importancia a todos los bienes y servicios, estableciendo una **ponderación** que mide la intensidad con que influye en el gasto familiar. A fecha 18 de febrero de 2018 ([www.ine.es](http://www.ine.es)), los 12 grupos del Índice de Precios al Consumo, base 2016 se subdividen en 43 subgrupos, 101 clases y 219 subclases; 57 rúbricas y 29 grupos especiales.

**TABLA 2: Los 12 grupos que conforman el IPC y sus ponderaciones para el año 2018**

<b>Grupo</b>	<b>Sectores</b>	<b>Ponderaciones (%)</b>
1	Alimentación y bebidas no alcohólicas	19,42
2	Bebidas alcohólicas y tabaco	2,98
3	Vestido y calzado	6,66
4	Vivienda	13,38
5	Menaje	5,85
6	Medicina	3,95
7	Transporte	14,74
8	Comunicaciones	3,64
9	Ocio y cultura	8,60
10	Enseñanza	1,67
11	Hoteles, cafés y restaurantes	12,34
12	Otros	6,78
Fuente: INE, 2018		

**TABLA 3: Índice de Precios de Consumo (Base 2016). Índices nacionales: general y de grupos. Enero, 2018**

Grupo		Mensual	En lo que va de año
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	102,1	-1,1	-1,1
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	102,3	0,3	0,3
2. Bebidas alcohólicas y tabaco	102,6	0,4	0,4
3. Vestido y calzado	93,1	-15,3	-15,3
4. Vivienda	105,1	-0,5	-0,5
5. Menaje	99,2	-0,7	-0,7
6. Medicina	100,7	0,0	0,0
7. Transporte	106,3	0,8	0,8
8. Comunicaciones	101,2	0,2	0,2
9. Ocio y cultura	99,6	-1,4	-1,4
10. Enseñanza	101,4	0,0	0,0
11. Hoteles, cafés y restaurantes	101,9	-0,1	-0,1
12. Otros bienes y servicios	101,1	-0,2	-0,2

Fuente, INE, 2018.

A lo dicho, podemos añadir que los instrumentos de medida que son siempre fuentes de error en cualquier tipo de medición, más aún lo son en el campo de las Ciencias Sociales: así, cuando replicamos un proceso de medición en Ciencias Sociales y los resultados difieren, no resulta fácil distinguir si esto se debe al instrumento o al proceso de aplicación del mismo o bien si se debe a cambios reales en el objeto medido. No nos resulta sencillo llegar a la certidumbre de que nuestros instrumentos de medición están bien calibrados o que poseen propiedades constantes.

Aun con todos los problemas que conlleva la medición en Ciencias Sociales, las técnicas cuantitativas continúan siendo ampliamente utilizadas y resultan de gran utilidad en numerosos campos.

## **TEMA 5. LA MEDICIÓN DE ACTITUDES Y OPINIONES**

### **5.1. TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ESCALAS DE ACTITUDES Y OPINIONES**

Medir significa, como se ha dicho, asignar valores numéricos a objetos o acontecimientos siguiendo determinadas reglas. En este sentido, las escalas son instrumentos de medición como también lo son los indicadores e índices. La diferencia entre índice y escala estriba en que, en las escalas, se comprueba mediante cálculos matemáticos si los enunciados o ítems incluidos en ellas pertenecen o no a una dimensión común. En los índices, esa comprobación de la pertinencia de los indicadores (y las preguntas) para una dimensión se produce a discreción o intuitivamente, esto es: a falta de una comprobación formal.

Por actitud se entiende un “sentido u orientación selectiva del pensamiento, la comprensión, la percepción, el juicio, el valor y la conducta. La actitud es una disposición a la reacción psíquica o incluso a la acción, que se origina a partir de la interiorización de valores socioculturales y de impresiones especiales de la experiencia y del aprendizaje, y que ejerce una influencia determinante y profunda en la conducta del individuo en lo que se refiere a determinadas circunstancias de su mundo (personas, formaciones sociales, situaciones, objetos)” (Hillman, 2001:16). Es decir, la actitud es una disposición o manera de estar alguien dispuesto a comportarse. Mientras que la opinión se considera como expresión verbal de creencias, actitudes, valores...

La medición de actitudes y opiniones se realiza a través de las escalas. Estas sirven para hacer una aproximación indirecta al objeto a medir. Existen escalas de varios tipos que operan con distinto nivel de medición. Las más utilizadas actualmente son:

- Escalas Sumativas: Likert
- Escalas de Magnitudes

Las escalas actuales se fundamentan en una idea desarrollada inicialmente por Thurstone en un famoso artículo titulado: "*Attitudes can be measure*" y publicado en la *American Journal of Sociology* (nº 33) en el año 1928. La escala original consistía en una serie de ítems (afirmaciones relacionadas con la actitud a medir) cuya posición había sido determinada por un grupo de jueces (expertos), de manera que entre todos los ítems debían cubrir todos los posibles grados de posesión de la actitud. Se trataba, pues, de colocar inicialmente los ítems sobre el continuo. A continuación se pedía a los sujetos muestrales que marcaran aquella afirmación con la que estaban más de acuerdo.

Su principal ventaja era su elevado nivel de medición pues se presentaban como de intervalo (intervalos aparentemente iguales). La puntuación de los sujetos se calculaba mediante la media aritmética de los valores de los ítems a los que el sujeto había contestado "de acuerdo". Si la escala fuera fiable y unidimensional, cada individuo marcaría solamente ítems consecutivos. Estas escalas marcaron el comienzo de la medición de aspectos tan poco cuantificables como las opiniones o las actitudes. Po supuesto, las escalas han evolucionado y actualmente se utilizan las escalas tipo Likert y las de magnitudes. Likert resulta especialmente interesante porque simplifica el procedimiento de construcción de las escalas y porque utiliza la intensidad de las respuestas para cada ítem, y, las escalas de magnitudes suponen un gran avance en el nivel de medición.

### **1.1- ESCALAS SUMATIVAS, tipo Likert**

La medición de actitudes y opiniones hoy en día se suele realizar a través de las escalas tipo Likert (Gómez Bueno, 1991). Estas consisten en una serie de ítems ante los cuales el sujeto debe indicar su posición favorable-desfavorable (eligiendo una de entre cuatro alternativas de respuesta, generalmente) a todos y cada uno de ellos. Asume un nivel de medición ordinal, su objetivo es especificar la valencia (positiva-negativa) de actitud. La unidad de medida es el sujeto.

Proceso de construcción de la escala:

- Preparación de los ítems iniciales- éstos han de ser expresión del comportamiento deseado, no de hecho, en forma categórica y en sentido del deber ser, correspondiendo el 50% a la zona positiva de la actitud y el 50% a la zona negativa. No se utilizan ítems neutros.
  
- Administración de los ítems a un grupo de sujetos. Se presentan con cuatro (o cinco) alternativas de respuesta: Totalmente de acuerdo / de acuerdo / desacuerdo / totalmente en desacuerdo. La quinta alternativa, indiferente, se suele evitar, con el fin de que los encuestados se posicionen en vez de refugiarse en la opción intermedia.
  
- Asignación de puntuaciones a los ítems. Es preciso clasificar a cada ítem según su posición positiva o negativa de actitud y ponderar las diferentes alternativas de respuesta a los ítems. Lo importante es que la graduación de las áreas positiva y negativa esté garantizada. Asignar puntuaciones a las gradaciones de respuesta: 1,2,3,4,5; de modo que mantenga coherencia interna en el sentido de la opinión estudiada.
  
- Cálculo de las puntuaciones de los sujetos: suma de las puntuaciones obtenidas en cada ítem (teniendo en cuenta su dirección positiva o negativa) dividida por el número de ítems contestados.
  
- Análisis y selección de los ítems. Se seleccionan, para formar parte de la escala definitiva, los ítems que mejor discriminan.
  
- Nivel de medida- se suele analizar como si su nivel de medición fuera de intervalo. Sin embargo, este punto es muy discutible, numerosos autores insisten en su nivel ordinal.

EJEMPLO:

**A continuación, encontrará algunas opiniones sobre temas sociales. De cada una indique, por favor, si está Vd. muy de acuerdo (1), de acuerdo (2), en desacuerdo (3) o muy en desacuerdo (4) con ella.**

	TA	A	D	TD
1. En toda sociedad moderna es necesario que unos sean empresarios y otros trabajen por un salario.	1	2	3	4
2 Los cambios en la Europa del Este demuestran que no es posible una economía moderna sin libre empresa.	1	2	3	4
3 Los cambios en la Europa del Este demuestran que no es posible una economía moderna sin propiedad privada.	1	2	3	4
4 Los cambios en la Europa del Este no significan que el capitalismo sea bueno	1	2	3	4
5 Los cambios en la Europa del Este no significan que el socialismo sea imposible.	1	2	3	4
6 Los cambios en la Europa del Este sólo demuestran que allí no había verdadero socialismo	1	2	3	4
7 El derecho de herencia es fundamental porque es un estímulo para el trabajo y la iniciativa	1	2	3	4
8 Actualmente, nadie debería ganar más de 3000 €	1	2	3	4
9 Debería abolirse la propiedad privada de la tierra, las empresas y demás medios de producción	1	2	3	4
10 En toda sociedad moderna es necesario que unos estudien y busquen soluciones a los problemas y otros sean los que hagan el trabajo	1	2	3	4

Tomado de Carabaña, Julio et al, *Encuesta de estructura, conciencia y biografía de clase*, 1992.

Las objeciones fundamentales, señaladas entre otros por Selltitz (1980), respecto a las escalas sumativas (Likert), pueden sintetizarse en las siguientes:

- 1- Nivel de medición: si se consideran ordinales, las limitaciones son las propias de su baja resolución.
- 2- Interpretación de la puntuación de los sujetos: la puntuación de un sujeto tiene un significado algo confuso puesto que muchos tipos de respuesta a los ítems pueden producir la misma puntuación.
- 3- Uni-dimensionalidad: el modelo supone que el conjunto de ítems sólo mide una dimensión del concepto. Trata a cada ítem como un predictor independiente de la puntuación total del sujeto.
- 4- Dependencia del número de ítems: las características técnicas de la escala varían según el número de ítems. A mayor número de ítems, mayor fiabilidad de la escala. Lo contrario ocurre con la uni-dimensionalidad, la cual se dará en menor grado o será más difícil de conseguir.

### **5.1.2- ESCALAS DE MAGNITUDES**

Como se ha dicho, la mayor parte de las escalas trabajan con un nivel de medición ordinal lo que limita las posibilidades de análisis. La gran ventaja de las escalas de magnitudes es que trabajan a nivel de razón y, por tanto, permiten el uso de todo tipo de estadísticos para su análisis.

Las escalas de magnitudes se fundamentan en la ley psicofísica de Fechner que establece que la relación entre la intensidad de un estímulo y las variaciones en las percepciones es logarítmica. El procedimiento para la construcción de escalas de magnitudes consiste en que una vez seleccionados los sujetos muestrales se les presenta una amplia gama de estímulos psicosociales o, como en el ejemplo siguiente, un listado de profesiones, se les da unas instrucciones precisas y un ejemplo y se les entrena antes de comenzar la tarea de asignar puntuaciones en relación a un modelo que funciona como unidad de medida.

Lo que se pretende con las escalas de magnitudes, a diferencia de los procedimientos ordinales, es que los entrevistados puedan puntuar los estímulos sin limitación de ningún tipo. Pero, para ello, es necesaria la existencia de una unidad de medida.

Veámoslo con un ejemplo. Supongamos que queremos cuantificar el prestigio de las profesiones ¿qué puede utilizarse como unidad de medida del prestigio? Diferentes investigaciones muestran que es posible utilizar para tal fin el prestigio de una profesión cuantificado de modo arbitrario y que no es difícil entrenar a los encuestados en el uso de tal profesión como unidad.

Por este procedimiento Carabaña Morales y Gómez Bueno (1996) elaboraron una escala de Prestigio Profesional para España. La escala PRESCA2. Las preguntas de evaluación de las profesiones las contestó una tercera parte de la muestra de la Encuesta de Estructura, Conciencia y Biografía de Clase (ECBC). Esta muestra fue de 6.632 sujetos en toda España, seleccionados por muestreo estratificado polietápico.

Las 450 profesiones a escalar se dividieron en 25 hojas diferentes para PRESCA2, con 18 profesiones cada una de ellas. De este modo cada sujeto debía escalar 18 profesiones, tarea que se realiza en un tiempo aproximado de cinco minutos. Fueron alrededor de 40 sujetos los que contestaron a cada una de las hojas diferentes.

Para preparar estas hojas procedimos de la siguiente manera:

- 1- dispusimos aleatoriamente las 450 profesiones,
- 2- dividimos las profesiones en 25 grupos de 18 profesiones cada uno,
- 3- depuramos los bloques de manera que no coincidieran ocupaciones generales y específicas, por ejemplo: abogado y abogado criminalista, y
- 4- ordenamos alfabéticamente las profesiones dentro de cada bloque para su presentación a los sujetos muestrales.

Reproducimos seguidamente las instrucciones dadas a las personas encuestadas.

## ESCALA PRESCA2

"A continuación hay una serie de profesiones o trabajos. Puntúe, por favor, cada uno de ellos según el prestigio o consideración social que cree que tienen en la sociedad, comparados con la ocupación de Dependiente de comercio. Tomamos esta profesión como referencia y le damos una puntuación de 100.

**(152.50) Dependiente de comercio**                      100

Si Vd. piensa que una profesión está dos veces mejor considerada que Dependiente de comercio, debe darle 200 puntos. Si piensa que está dos veces peor considerada (la mitad de prestigio) debe darle 50 puntos. Si piensa que su prestigio es solo un poco mayor, quizá considere justos 105 puntos. Si cree que es sólo un poco menor, quizá le parezcan bien 95 puntos. No hay una puntuación correcta, se trata de lo que Vd. piense. Tampoco hay límites en los puntos que puede dar, puede usar desde 0 a cualquier cifra.

Puntúe, por favor, estos dos ejemplos. Cuando esté seguro de haber aprendido bien el procedimiento, comience con la lista.

(587.10) General del ejército.....

(452.40) Vendedor de periódicos.....".

“En PRESCA2 se pide a los sujetos que puntúen las ocupaciones con referencia al modelo: "Dependiente de Comercio... 100" con valores del 0 en adelante, sin límites en las puntuaciones admisibles. De ello resulta una escala **de razón**. Todos los juicios son realizados explícitamente en relación a un estímulo referencial, la profesión de Dependiente de Comercio, que funciona como unidad.

Además, se incluye un breve ejercicio de entrenamiento consistente en puntuar dos profesiones antes de comenzar con la lista. Dada la poca costumbre que tenemos de emparejar

cantidad de estímulo percibido (Título profesional) con cantidades numéricas (cuantificación del prestigio correspondiente), este breve ejercicio cobra una especial relevancia para la elaboración de las escalas cardinales o de magnitud.

Para seleccionar los títulos ocupacionales a incluir en las (base Clasificación Nacional de Ocupaciones-79), el criterio principal fue que representaran bien a sus correspondientes grupos primarios. Así que seleccionamos una o varias profesiones de la mayor parte de los Grupos Primarios, las que nos parecieron más típicas o conocidas.

Un criterio secundario fue completar la CNO, para lo que incluimos profesiones ausentes en ella, bien por su reciente aparición, como es el caso de la informática, bien por razones que sólo cabe adivinar, como prostituta o vagabundo.

El tercer y último criterio fue averiguar separadamente el prestigio de las situaciones profesionales (si la profesión se ejerce por cuenta propia o ajena, como ayuda familiar, etc). Con vistas a esto, multiplicamos algunos títulos profesionales, añadiendo la situación profesional y, para los empresarios y managers, el tamaño de la empresa.

Una vez depurados las respuestas se hallaron las medidas de tendencia central más idóneas para la escala: la media geométrica. La media aritmética es inapropiada para PRESCA2 por la asimetría que se espera en ella. Una posibilidad es tomar la mediana y otra tomar la media geométrica. Nos decidimos por la segunda posibilidad (Carabaña Morales y Gómez Bueno, 1996).

La escala de Prestigio Ocupacional resultante de este procedimiento fue publicada por el Centro de Investigaciones Sociológicas, en el Cuaderno Metodológico número 19. Las escalas de magnitudes se han utilizado también para otros fines. Por ejemplo, para medir la percepción de la gravedad de una serie de delitos por parte de la población.

## 5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA

El funcionamiento de las escalas, su calidad, utilidad y características métricas se comprueban mediante los diferentes coeficientes de fiabilidad y por criterios de validez. Nos centraremos en sus significados y en los procedimientos para su comprobación e interpretación.

### 5.2.1. FIABILIDAD

**La fiabilidad hace referencia a los errores aleatorios**, a la precisión de la medición. Se dice que un instrumento es fiable o preciso cuando aplicado varias veces a la misma situación o grupo da aproximadamente el mismo resultado (estabilidad en el tiempo). Por tanto, será tanto menos fiable cuanto más varíe de una vez a otra.

Intuitivamente, el concepto de fiabilidad más claro es el que acabamos de comentar. Es el implícito en la correlación test-retest: una respuesta es fiable si, en mediciones sucesivas, aporta resultados similares. Por ejemplo, hoy aplicamos una escala de actitudes a una muestra de sujetos y, dentro de dos meses volvemos a aplicar la misma escala a la misma muestra. Si la escala es fiable, el coeficiente de correlación entre las respuestas a la primera y la segunda aplicación será elevado (test-retest). No dicen exactamente lo mismo los coeficientes hallados mediante la correlación de formas paralelas: en este caso se elaboran dos escalas para medir la misma actitud y se correlacionan los resultados (equivalencia), ni los coeficientes de consistencia interna que tratan los enunciados como pruebas paralelas (método de las dos mitades): aquí se suelen correlacionar las respuestas a los enunciados pares con las impares. Estos coeficientes suelen aportar resultados discrepantes, debido a que se centran en el análisis de diferentes fuentes de error además de que, muchas veces, no se cumplen estrictamente las condiciones de paralelismo impuestas por el modelo.

Ahora bien, la fiabilidad, hablando con precisión y tal y como se deduce de lo anterior, no es tanto una propiedad del instrumento como de los resultados con él obtenidos en una muestra concreta. Por esta razón, puede decirse que en la fiabilidad del instrumento influye el

grado de homogeneidad de la muestra. La fiabilidad va a depender, en última instancia, de las correlaciones inter-ítem (consistencia interna), que a su vez van a depender de las diferencias interindividuales. Un instrumento (test, escala...) no tiene un coeficiente de fiabilidad, sino muchos: tantos como grupos de personas se someten a él. Para cada grupo, el instrumento tiene un coeficiente de fiabilidad que puede ser diferente. Depende de la homogeneidad del grupo con respecto al rasgo que mide el instrumento.

Así, el coeficiente que se considera más apropiado para estimar la fiabilidad de una escala de medida de actitudes u opiniones es el que lleva implícito el concepto de consistencia interna y, más concretamente, el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual pasamos a examinar.

### **Coefficientes de fiabilidad**

Para calcular la fiabilidad de las escalas tipo LIKERT, se recomienda el uso del coeficiente Alfa de Cronbach, basado en la concepción de una muestra aleatoria de ítems pertenecientes al mismo dominio. Se entiende la fiabilidad como la estabilidad de los sujetos a través de una serie de medidas paralelas, todas formadas por ítems pertenecientes al mismo dominio o ámbito. La fiabilidad expresada por el coeficiente alfa puede interpretarse como el grado en que una serie de variables (ítems) participan en un núcleo común que es presuntamente lo que se desea medir (aunque esto es ya problema de validez).

Otra característica de las escalas es la unidimensionalidad que viene definida por la existencia de un único rasgo prevalente o dimensión o aspecto que subyace a los datos (respuestas a los ítems) y que explica sus relaciones.

Pero ¿cómo saber si un instrumento formado por diferentes ítems no está basado en diferentes dimensiones del atributo? o, dicho de otro modo ¿cómo medir la unidimensionalidad? Existen varias propuestas:

- 1- el análisis factorial. Se realiza un análisis factorial de la escala y se determinan los factores principales, los cuales se utilizan para seleccionar subconjuntos homogéneos

de ítems y construir así, con ellos, escalas unidimensionales. Se considera, entonces, que se ha descubierto la estructura interna de la escala, ya que han aparecido los factores (dimensiones). Se numeran los factores, se estudia el significado de los ítems que componen cada factor y se etiquetan dichos factores.

- 2- interpretar el coeficiente alfa como índice de unidimensionalidad de los ítems. Un alto coeficiente alfa es condición necesaria pero no suficiente de unidimensionalidad.
- 3- el análisis de componentes principales, análisis que arroja los autovalores de cada uno de los factores.

### **5.2.2. VALIDEZ**

Fiabilidad y validez son conceptos diferentes y la literatura sociométrica los diferencia con claridad: la fiabilidad está relacionada con los errores aleatorios, con la precisión en la medida, y la validez está relacionada con los errores sistemáticos, con la adecuación entre lo que medimos de hecho y lo que queremos medir. Son, sin embargo, conceptos relacionados.

La definición de validez es universalmente aceptada como el grado en que un instrumento mide realmente lo que dice medir. En lo que no hay consenso es en los diferentes tipos de validez. Podemos encontrar hasta cuarenta tipos diferentes de validez en los textos, lo que enfrenta a dificultades puramente conceptuales: de contenido, divergente, convergente, interna, externa, discriminante, de criterio, de constructo, de apariencia, predictiva...

En lo que sí hay consenso es en que la validez no es una característica del instrumento en sí, sino de sus interpretaciones e inferencias; no hay tipos de validez, sino tipos de inferencias, de interpretaciones, de análisis... Siguiendo en esta línea, se puede decir que hay dos tipos de inferencias. Unas se refieren directamente al significado de la variable (validez de constructo) y, otras, a la utilidad del instrumento (validez predictiva). Estos dos tipos de inferencias responden a dos preguntas importantes: una, sobre la naturaleza de lo que estamos midiendo y, otra, sobre su utilidad. Toda prueba de validez, en general, contribuye a establecer

la validez de constructo que es el concepto integrador de todos los posibles tipos de validez. Se va imponiendo así una reducción hacia un concepto más unívoco.

Así pues, en la práctica investigadora para intentar obtener medidas válidas, procederemos como sigue:

- Partiremos de nuestro planteamiento teórico para conceptualizar y operacionalizar los constructos teóricos o variables latentes que pretendemos medir. El instrumento reflejará la perspectiva teórica desde la que trabajamos. Validez de constructo.
- Realizaremos el estudio piloto para garantizar la claridad, accesibilidad y facilidad de uso del cuestionario para la población implicada, validez aparente
- Validez de criterio, sólo en ocasiones será posible comparar los resultados obtenidos a través de nuestro cuestionario o escala con puntuaciones de referencia procedentes de fuentes externas al propio cuestionario. Esas puntuaciones de referencia deben ofrecer garantías en cuanto al rigor de su producción.

## TEMA 6. LA TÉCNICA DE ENCUESTA. CONSTRUCCIÓN Y APLICACIONES.

### 6.1. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO

*“Creo que los ciudadanos de las sociedades democráticas deberían seguir un curso de autodefensa intelectual para protegerse de la manipulación y el control, y para construir las bases de una democracia más significativa” (Noam Chomsky; cf. Baillargeon, 2007:11).*

La encuesta es la técnica cuantitativa de producción de datos más extendida en nuestra área de conocimiento. Su historia se remonta a 1912 cuando Bowley, profesor de estadística de la *London School of Economics*, lleva a cabo la que se considera primera encuesta sobre condiciones de vida y trabajo de la población londinense. Font y Pasadas, (2016) reconstruyen una breve historia de la encuesta, a partir de esta primera realizada en Europa que se perfecciona en los años 30 en EE.UU. debido, en parte, al gran impulso que tuvieron allí por su presencia masiva en los medios de comunicación. En los años 30 Roper y Gallup establecieron sus empresas de investigación comercial en Nueva York. Entre 1935 y 1950 Roper realizaba encuestas para la revista *Fortune* mientras Gallup publicaba resultados de encuestas sobre la opinión de los americanos sobre consumo. En los años 40 empezó a incluir la pregunta: ¿cuál es el principal problema al que se enfrenta el país en la actualidad?”, pregunta clásica que el CIS incluye en sus encuestas desde 1994. Font y Pasadas, continúan insistiendo en que el espaldarazo definitivo a las encuestas fue dado por las encuestas electorales, en concreto cuando Gallup y Crossley dieron la victoria a Roosevelt con muestras relativamente pequeñas pero muy bien seleccionadas. Esto supuso la consagración de la técnica aumentando su demanda en tres ámbitos: marketing, medios de comunicación y administración norteamericana. “En 2012, un siglo después de que Bowley llevara a cabo la primera encuesta científica, el gigante de internet lanza Google Consumer Surveys (GCS), una herramienta on-line que permite a cualquiera llevar a cabo una encuesta [...] Ese mismo año, la encuesta GCS fue la segunda que más se acercó a los resultados de las elecciones presidenciales de Estados Unidos” (Font y Pasadas, 2016:25). En España, la historia de las encuestas se remonta a 1959, en 1963 Manuel Fraga funda el Instituto de Opinión Pública, antecesor del CIS. También en los 60 destacan las encuestas FOESSA al tiempo que se

desarrolla la industria de la investigación comercial. Con la llegada de la democracia, la expansión de las encuestas de todo tipo y su difusión a través de los medios de comunicación no ha dejado de crecer.

Si los datos se construyen con rigor metodológico y ética profesional, pueden aportar información válida y fiable sobre el objeto de estudio. No obstante, hay que tener en cuenta que la industria de los sondeos de opinión y los estudios de mercado está diseñada para servir a quienes pagan por sus productos. Por tanto, sólo será medido lo que alguien esté dispuesto a pagar. La encuesta es una técnica muy potente, con amplia repercusión mediática y con numerosas aplicaciones.

Para lograr una encuesta de calidad hay dos herramientas del pensamiento crítico indispensables: el lenguaje y las matemáticas. El lenguaje porque dominándolo podremos defendernos de la violencia simbólica, de que quien diseña y paga imponga su visión de la realidad; su manera de ver el mundo. Los juegos del lenguaje, sus ambigüedades y eufemismos son herramientas que sirven para desenmascarar a quienes intentan manipular sutilmente los resultados. Las matemáticas (probabilidad, estadística y modos de representación de datos) porque dominando los principios matemáticos básicos evitaremos ser víctimas del terrorismo matemático (ser confundidos, enredados o engañados recurriendo al prestigio de las matemáticas). “Siempre resulta pertinente preguntarse, delante de los valores numéricos, quién los ha producido, con qué finalidad, según qué método y con qué definición” (Baillargeon, 2007:97). El dominio de la técnica de encuesta supone pues, el uso combinado de ambos: lenguaje y matemáticas.

El pensamiento crítico nos alerta sobre la técnica de encuesta por disimular el ejercicio de la violencia simbólica; la imposición de la problemática. El hecho de que los que tienen el poder también tienen el poder de imponer la representación de lo real. Mediante la manipulación simbólica de la definición de la realidad se ejerce una violencia suave; se impone la visión de que la sociedad está estructurada de una manera justa, se consigue la colaboración de los dominados en su propia dominación.

Bourdieu llama violencia simbólica a la capacidad de imponer representaciones del mundo social, visiones del mundo. La condición para que tal violencia se ejerza es que se desconozca como tal: que se desconozcan los intereses privados que fundan el trabajo de elaboración y de imposición simbólica. El objetivo de todo proceso de violencia simbólica –y la condición de su funcionamiento- es que se logren convertir los vicios privados en virtudes públicas. Y, para esa conversión, uno de los instrumentos más eficaces es la separación: en el tiempo y entre agentes.

## **6.2. ¿QUE ES UNA ENCUESTA?**

La técnica de encuesta consiste en la aplicación de un cuestionario estandarizado a los individuos de una muestra representativa de la población (previamente diseñada) para construir datos que informen sobre aspectos concretos de la realidad social. Por tanto, siempre que se trabaje con encuestas hay que diseñar tanto el instrumento de medida (la encuesta) como la muestra. Las posibilidades de generalización de los resultados obtenidos a través de la encuesta dependerán de la base poblacional, del tipo de muestreo y del tamaño de la muestra (error muestral). El pensador crítico se muestra escéptico ante las generalizaciones y se pregunta, antes de aceptarlas, si la muestra es suficiente y representativa.

La encuesta es una técnica cuantitativa que se utiliza para medir prácticas y, sin incluye escalas, también opiniones y actitudes. La medición se puede descomponer en dos operaciones: primero, establecer clases de equivalencia (los objetos a medir son equivalentes desde el punto de vista de una relación determinada) y, después, contar los elementos incluidos dentro de cada clase.

El debate gira entorno a qué es lo que se puede medir, ¿se puede medir cualquier aspecto de la realidad social? Conocemos esfuerzos e instrumentos para medir desde la ‘calidad de vida’ o la ‘calidad docente’ hasta los sentimientos amorosos, pasando por la empatía, la religiosidad, el conservadurismo, el prestigio o el grado de desviación. Por ese lado, se considera que cualquier aspecto de la realidad es cuantificable. Por otro lado, autores como Bourdieu (2000) cuestionan las ‘encuestas de opinión’ por partir de tres supuestos que

considera cuestionables: 1) que todo el mundo tiene una opinión formada, 2) que todas las opiniones valen lo mismo, y, 3) que existe un “consenso sobre los problemas, o, dicho de otro modo, hay un acuerdo sobre las preguntas que merecen ser planteadas”. Este autor sostiene que las encuestas de opinión logran que la problemática de los dominantes sea la problemática dominante: no hacen más que certificar lo que había sido puesto allí por los grupos dominantes: así, los problemas que más preocupan son la economía y la vivienda -mientras que el terrorismo financiero no es un problema social- (Bourdieu, 2000).

Recordemos que desde posiciones estrictas se dice que no todo se puede medir; que para que un objeto se pueda medir debe reunir las condiciones de las clases de equivalencia (intercambiabilidad de los objetos; generalidad; estabilidad en el tiempo y fronteras claras).

Las grandes organizaciones burocráticas son grandes máquinas de clasificar que producen realidad. Los sistemas de clasificación y de ordenación imponen sus sistemas de categorías y tienen efectos en diferentes ámbitos: políticos y cognitivos.

Las técnicas de investigación en ciencias sociales cumplen funciones políticas pues con una función de control se desarrollaron la demografía y la estadística (contabilizar las fuerzas productivas, los grupos de presión...); con la publicación de los resultados de las encuestas electorales se realiza una manipulación simbólica de los votantes y con los estudios de mercado, la manipulación simbólica de la ciudadanía para producir consumidores.

Con una función de legitimación se desarrollaron discursos sobre la sociedad -el discurso científico como discurso legítimo-, fundamentándose en los resultados de las encuestas de opinión.

### **6.3. ¿CÓMO SE HACE UNA ENCUESTA?**

Partimos de que tenemos claro lo que queremos medir (variables) y que hemos establecido una definición precisa (conceptualización) y una operacionalización de los

conceptos o variables latentes de modo que, como recomienda Baillargeon, los datos económicos, políticos y sociales que produzcamos soporten “ser examinados con el mayor celo posible, con la seguridad de que la definición de aquello que se mide es clara, pertinente y constante” (2007:101). Antes de comenzar con la redacción del cuestionario será preciso decidir también el modo de aplicación del mismo (si será cara a cara con encuestador, por teléfono, por internet...), puesto que ello condicionara la forma de redactar las preguntas, la longitud del cuestionario, el formato... Empezaremos por revisar unas reglas básicas para la redacción del cuestionario para abordar después la redacción de los enunciados de las preguntas y de las alternativas de respuesta. En el siguiente apartado haremos algunas reflexiones sobre los modos de aplicación del cuestionario, la base poblacional y la muestra. Terminaremos con algunas notas sobre la presentación de resultados, en especial, la ficha técnica y las representaciones gráficas.

### **6.3.1. RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO**

- Decidir el modo de aplicación del cuestionario: cara a cara con personal encuestador, por teléfono, por internet, por correo, auto-administrado o mixto. Estas son las principales opciones, cada una de ellas plantea ventajas y problemas específicos de coste, representatividad, introducción de sesgos, obtención de tasas de respuesta, etc. La decisión final estará condicionada también por el presupuesto económico, la heterogeneidad de la muestra, la longitud del cuestionario y el tema objeto de estudio.
- Redactar una pequeña introducción al cuestionario en la que se informe de manera general sobre el tema objeto de estudio, la empresa u organismo que lo financia, su duración y se garantice el anonimato. Un ejemplo: “Hola, somos estudiantes de Sociología de la Universidad de Granada y estamos realizando un estudio sobre el uso de tecnologías. Le agradecemos su colaboración durante los 10 minutos que se tarda en contestar el cuestionario. Le garantizamos que es anónimo”.

- Controlar la amplitud del cuestionario; el tiempo medio que se tarda en contestar. Por tanto, para conocer la amplitud del cuestionario son necesarias algunas encuestas de prueba (estudio piloto). Aunque la duración máxima recomendada suele ser de 30 minutos, dependerá de los objetivos de la investigación, la dificultad de las preguntas y el interés de la población diana por el tema.
- Tener en cuenta el efecto irradiación. Una pregunta ejerce una influencia en las respuestas a las cuestiones que le siguen. Para reducir este efecto se emplea la técnica del embudo, consistente en ordenar las preguntas desde lo más general a lo más específico.
- Cuando queremos obtener información de variables complejas es útil utilizar varias preguntas en lugar de una sola y agruparlas en baterías de preguntas.
- Emplear las preguntas filtro para seleccionar a los encuestados que contestarán a la siguiente pregunta; éstas se realizan previamente a otra pregunta, que no concierne a todos los sujetos muestrales, con el fin de seleccionar sólo a aquellos que deben responder a la siguiente pregunta. Por ejemplo:

P13- ¿Está usted trabajando actualmente?

Si	1
No	2→Pasar a P15
No sabe o No contesta	9

es una pregunta filtro que se realiza antes de preguntar por las condiciones laborales: ¿cuántas horas trabaja usted a la semana? o ¿cuántos días de vacaciones disfruta al año?.

- Incluir preguntas de introducción, de alivio y de control. Con las preguntas de introducción, se intenta situar al encuestado en el contexto de la encuesta. Con las preguntas de alivio, se busca la distensión del encuestado tras haber dado respuesta

a preguntas comprometedoras. Y, con las preguntas de control, se pretende averiguar si el encuestado ha contestado con coherencia a determinadas preguntas centrales en el estudio, para ello se pregunta lo mismo con diferentes palabras y en momentos distantes del cuestionario. Si por ejemplo, la edad fuera importante, se preguntaría por la edad al principio del cuestionario y por el año de nacimiento, transcurridas varias preguntas.

- Añadir preguntas de identificación o sociodemográficas: hacen referencia a características básicas de las unidades de información. Por ejemplo, sexo, edad, situación de convivencia, tamaño del lugar de procedencia, etc.
- Ordenar las preguntas dentro del cuestionario, respetando una secuencia u orden lógico y psicológico. Para ello, las primeras preguntas del cuestionario deben ser introductorias y de fácil respuesta, dejando para más adelante las preguntas difíciles y para el final las más entrometidas. Las preguntas de control se colocarán a lo largo de todo el cuestionario.
- Realizar un estudio piloto o prueba del instrumento. Para ello se selecciona a un grupo reducido de personas que reúnan las mismas características que los sujetos muestrales pero sin pertenecer a la muestra y se les pasa el cuestionario. Los objetivos del estudio piloto son: controlar la duración del cuestionario, comprobar la comprensión de las preguntas, las ambigüedades, la lógica y el orden de las preguntas, la indiscreción de ciertas preguntas y la pertinencia de otras, la posible influencia de categorías fuertemente connotadas y la exhaustividad de las alternativas de respuesta (Harvantoopoulos et al., 1992).
- Evitar las expresiones fuertemente connotadas. Piénsese, por ejemplo, en la diferencia entre preguntar por aborto o interrupción voluntaria del embarazo; feto o bebé; movimiento pro-vida ¿quién querría ser anti-vida?... y en los resultados que se lograrían en una encuesta según se utilizaran unos y otros términos.

- Las encuestas de opinión buscan conocer el criterio o juicio de los encuestados. Sabemos que, para algunos autores, Bourdieu e Ibáñez entre ellos, la encuesta funciona como encuesta de hecho pero no como encuesta de opinión. Sin embargo, también hay autores que defienden el uso de las encuestas con este segundo objetivo y, consecuentemente, han desarrollado sistemas para medir tanto opiniones como actitudes (recordad las escalas tipo Likert y de magnitudes).
- Cuando la pregunta es complicada o exige mucha memoria, es interesante ayudarse de gráficos, fichas, fotografías, mapas u otros medios auxiliares. También pueden resultar útiles los calendarios de hechos históricos locales o nacionales.

### **6.3.2. SOBRE LA FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS**

El elemento básico del cuestionario son **las preguntas**. Así, la bondad de un cuestionario dependerá de la clase de preguntas incluidas en él y de su adecuada formulación.

Las preguntas que componen un cuestionario, no son otra cosa que la expresión en forma de interrogación de las variables –explicativas y controladoras - e indicadores respecto a las que interesa obtener información. Estas preguntas comprenden diversas alternativas de respuesta, que son los elementos de variación o categorías posibles de la variable que deseamos medir.

Existen una serie de reglas que resultan útiles en el proceso de formulación de las preguntas y que pueden resumirse en:

- Las cuestiones han de ser significativas para los que tienen que responderlas. Para lograrlo, redactar las preguntas en forma personal y directa.
- Utilizar un lenguaje sencillo, en cuanto a sintaxis, longitud de la frase y claridad.

- Procurar no hacer preguntas que obliguen a cálculos o esfuerzos de memoria. Cuando sea necesario introducir en el enunciado referencias que ayuden a la memoria: ¿a cuántas manifestaciones acudió durante el pasado curso académico?
- Formular las preguntas en forma neutra, no en forma negativa, para evitar malas interpretaciones; ni en forma positiva para evitar sesgos.
- No utilizar, sin precisarlas, palabras técnicas, abstractas o jerga. Cuando sea imprescindible su uso, explicitar la definición. Por ejemplo, si se va a preguntar por el “papel prensa”, se explica: “como usted sabe los periódicos que salen a la calle todos los días se editan en un papel llamado “papel prensa” que está subvencionado por el Estado ¿considera usted bien empleado el uso que se hace de dicho papel? Es decir, tener en cuenta la heterogeneidad de la muestra respecto al nivel de información sobre el tema objeto de estudio.
- No formular las preguntas de forma demasiado personal o coloquial, podría resultar ofensivo.
- Procurar que las preguntas impliquen únicamente una idea; evitar la redacción de dos preguntas distintas en una. Si preguntamos: ¿está usted de acuerdo en aumentar los gastos en educación pública recortando los gastos en defensa? no podremos interpretar inequívocamente una respuesta de sí o no. Es como si nos preguntaran ¿qué quieres té o café? Y sólo pudiéramos contestar Sí o No.
- Las preguntas deben ser lo más concisas y precisas posible y no deben inducir a un tipo concreto de respuesta. Como afirma Noelle (1970), "es terrible emplear preguntas sugestivas como ¿no será usted también de la opinión de que...?, lo mismo que las formas de preguntar que sólo aducen argumentos a favor de un bando". Evitar las preguntas condicionantes.
- Intentar reducir al mínimo la violencia simbólica; la imposición de la problemática de la manera de ver el mundo del investigador. Imaginemos que preguntáramos ¿cuál es, a su juicio, el principal problema que existe hoy en día en España? Y, en vez de dejar la pregunta abierta (como hace el CIS), ofreciéramos como alternativas de respuesta: las drogas, la inseguridad ciudadana, el terrorismo, la sanidad y la vivienda. Los resultados reflejarían que alguna de esas cuestiones es la que más preocupa a los españoles, en ningún caso podría ser el ‘paro’, puesto que no se

ofrecía como posible respuesta. Eso sería imponer visiones de ver el mundo, un ejercicio de violencia simbólica.

- Evitar el uso de eufemismos, “palabras que sirven para enmascarar o al menos para mitigar una idea desagradable refiriéndose a sus connotaciones menos negativas. Por ejemplo, “daños colaterales” para referirse a los “muertos civiles”.
- Tener en cuenta el enorme efecto de legitimidad que opera sobre los temas sensibles (actividades ilegales y radicales, consumo de sustancias prohibidas, creencias religiosas, ingresos, prácticas sexuales...) que dificultan la medición.

Además de estas recomendaciones para la formulación de las preguntas, debe tenerse en cuenta el marco de referencia que manejan tanto el encuestador/a como la población encuestada, con el objetivo de evitar todos los puntos de confusión posibles. Por ejemplo, solicitamos ‘buenos estudiantes’ para participar en un estudio, según el marco de referencia que manejen nuestros interlocutores, se ofrecerán estudiantes de sobresaliente o estudiantes con algún suspenso, pero que no han repetido ningún curso y, por tanto, son los mejores de su clase. Si estudio en un centro o clase con bajo nivel académico y mi referencia son los repetidores, no repetir es un logro; un éxito que contribuye a que yo me perciba como buen estudiante y me ofrezca para participar en ese estudio.

Para probar nuestras preguntas nos preguntaremos si cumplen los siguientes requisitos:

¿Los términos utilizados en las preguntas son simples, directos y familiares para cualquier posible encuestado?

¿Son las preguntas todo lo claras y específicas que pueden ser?

¿Intentan los enunciados obtener información sobre más de un tema?

¿Hay preguntas tendenciosas o con dobles sentidos? ¿Emplean términos cargados emocionalmente o que amenacen la autoestima?

¿Pueden acortarse las preguntas sin que haya pérdida de significado?

¿Se leen bien las preguntas?

Las preguntas, ¿tienen una sola posible interpretación? (cf. Alaminos y Castejón, 2006:86).

Las preguntas constan de dos elementos fundamentales: el enunciado y las alternativas o categorías de respuesta. Hemos comentado algunas cuestiones referidas a la formulación de las preguntas. Ahora vamos a centrarnos en las alternativas de respuesta.

### 6.3.3. LAS ALTERNATIVAS DE RESPUESTA

Las preguntas de cuestionario se clasifican según el formato de respuesta en: cerradas, categorizadas y abiertas:

1) Preguntas cerradas o de respuesta dicotómica: sólo dan opción a dos tipos de respuesta una afirmativa y otra negativa. Son del tipo: si/no, verdadero/falso.

2) Preguntas categorizadas: estas preguntas ofrecen varias posibilidades o alternativas de respuesta, de las que el encuestado/a debe seleccionar sólo una. Este tipo de preguntas es el más complejo porque las categorías de respuesta que ofrezcamos en un cuestionario deben reunir tres condiciones esenciales:

Ser **exhaustivas**, es decir, abarcar todo el abanico de posibles respuestas. Si la lista de opciones enumeradas es incompleta o si sólo incluye una opción aceptable estaríamos poniendo al encuestado ante un ‘falso dilema’ y, por tanto, manipulando los resultados.

Ser **excluyentes**. Un encuestado no podrá elegir de forma válida dos respuestas distintas a una misma pregunta. En otras palabras, sólo se verá identificado con una de las alternativas de respuesta.

Estar **ordenadas** siguiendo algún criterio lógico, de manera que las alternativas más próximas se presenten en orden contiguo.

Por ejemplo, si tenemos que formular una pregunta para conocer el nivel de estudios de la población podemos presentar la siguiente pregunta de cuestionario:

Enunciado: P.10- Indique, por favor, los estudios que posee. Para ello señale la alternativa que refleja la titulación máxima alcanzada por usted:

Alternativas de respuesta:	Sin estudios	1
	Estudios primarios	2
	Estudios secundarios	3
	Estudios Universitarios	4
	Otros	5
	NC	9

Fíjense en que para ser exhaustivas, las alternativas deben incluir ‘sin estudios’ (aunque se esperen pocos casos), de modo que cualquiera se vea reflejado en una de las alternativas ofrecidas.

Cuando no se cumplen estas tres condiciones debe emplearse otro tipo de formato que sí las reúna. Por ejemplo, en la siguiente pregunta las alternativas de respuesta no son excluyentes porque una persona pudo enterarse de que había un puesto libre en una empresa porque se lo dijo un amigo que lo había visto en el periódico y, además, ese mismo día le avisaron del SAE para el mismo puesto. ¿Qué debería responder ese sujeto? El modo de captar toda esa casuística podía ser:

P11- Y, concretamente, ¿cómo consiguió información sobre el que fue su primer empleo?

	Sí	No	Ns/Nc
Periódico	1	2	9
Radio	1	2	9
Televisión	1	2	9
Internet	1	2	9
SAE	1	2	9
ETTs	1	2	9
Amigos	1	2	9
Familiares	1	2	9

Tablones de anuncios	1	2	9
Publicaciones	1	2	9
Colegio profesional	1	2	9
Otro, ¿cuál? _____			

De este modo cada alternativa de respuesta (periódico, radio...) se ha convertido en una nueva variable dicotómica y la P11 no se corresponde con una única variable (como ocurre en la P10) sino con once variables dicotómicas más una abierta (¿cuál?).

3) Preguntas abiertas: son preguntas que no ofrecen ningún tipo de alternativa de respuesta, sino que dejan al encuestado que exprese libremente su posicionamiento sobre la pregunta. Las respuestas así emitidas son sometidas a una codificación posterior de manera que permita su análisis estadístico.

#### **6.3.4. MODOS DE APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO**

Los modos de aplicación del cuestionario más frecuentes, sus ámbitos de aplicación y sus principales ventajas e inconvenientes son:

- ‘Cara a cara’, personales o mediante encuestadoras o encuestadores, modalidad que se utiliza cuando la población es heterogénea, el cuestionario complejo y requiere a la vez flexibilidad y espontaneidad, se dispone de suficiente dinero y se quiere estar seguro de quién es la persona que contesta el cuestionario. La ventaja clave de la encuesta realizada por encuestadores profesionales es la obtención de tasas de respuesta elevadas y la flexibilidad que permite su presencia, por lo que el cuestionario puede ser complejo. El principal inconveniente es el elevado coste económico que supone además de la reactividad introducida por el personal encuestador al tratar temas sensibles.
- Auto-administrado. La encuesta se deja para que las personas consultadas la contesten personalmente y luego se recoge. Su mayor ventaja es que permite acceder a las respuestas de grandes poblaciones en poco tiempo y con poco coste económico. Este modo de aplicación presenta variaciones: una consiste en repartir

cuestionarios a un número de personas reunidas en un local que lo rellenan en presencia del aplicador-a. Para los estudiantes es frecuente estar agrupados en aulas, contestar pruebas escritas, comprender las instrucciones, trabajar con celeridad en este ámbito...etc. También en el ejército, en estudios de empresa (clima social, motivación...), en congresos profesionales y reuniones políticas y sindicales, se recurre a la aplicación de cuestionarios. La principal ventaja de este modo de aplicación es la rapidez (permite aplicar un número elevado de encuestas en el tiempo que requiere una). Su inconveniente es que no es aplicable a poblaciones heterogéneas o no agrupadas con otros fines.

Otra modalidad auto-administrada es la de dejar los cuestionarios en el mostrador de oficinas, hospitales... para que los usuarios que lo deseen lo rellenen y lo depositen en un buzón. El principal problema suele ser la baja tasa de respuesta, a lo que se suma la costumbre de rellenarlo sólo cuando hay motivos de queja.

- Por correo postal. Este tipo de encuesta se envía y se recibe por correo postal, su principal ventaja es su bajo coste económico. Se utiliza cuando la población objeto de estudio es homogénea y está suficientemente motivada. Limitaciones: 1) el cuestionario debe ser sencillo; 2) se pierden: el control sobre la situación -quién contesta, cuándo y cómo- y el uso que pudiera hacerse del orden de las preguntas -el encuestado puede leer todo el cuestionario antes de ponerse a contestar, de modo que las preguntas posteriores influyen sobre la contestación a las preguntas anteriores y se anula, así, la secuencia lógica del cuestionario-y, muy especialmente, 3) el problema clave de la encuesta por correo es la baja tasa de respuestas (entre 40% y 10%), lo que puede invalidar toda la investigación, pues el grupo de personas que devuelven esos cuestionarios ya no es representativo de la población.
- Por teléfono: las encuestas telefónicas experimentaron una gran expansión a partir de 1980, con la ampliación de la cobertura telefónica de la población. El sistema se desarrolló dando lugar a la encuesta telefónica asistida por ordenador (CATI). Ésta asocia teléfono a ordenador y software específico para el manejo/gestión de las

llamadas, entrevistas, archivo y análisis (CATI). Sólo mediante esta asociación se logra el máximo de los beneficios derivados de la entrevista telefónica (rapidez en el campo y en el análisis) así como incremento de la fiabilidad y validez de las respuestas mediante chequeos de inconsistencia realizados por el propio programa informático.

Los inconvenientes más frecuentes de las encuestas telefónicas son: la escasa colaboración de la población, muchas veces son necesarias hasta 10 llamadas para conseguir una encuesta; la telefonía móvil, hacerse con listados de móviles es casi imposible y una parte de la población sólo dispone de móvil; la aparición de nuevas operadoras de telefonía fija también plantea problemas de cobertura; los números de teléfono secretos: no aparecen en las guías y, en España, suponen ya más de dos millones. Todo ello contribuye a que el muestreo telefónico se haga más complicado y su aplicación quede reducida a grupos profesionales con intereses específicos en el tema (Alvira, 2004:47). Mayor error de medida, efecto complacencia y respuestas socialmente deseables, han sido atribuidas a las encuestas telefónicas (cf. Gómez Bueno, 2013:111).

- Por internet: se puede utilizar de modo similar al correo postal, sólo necesitamos la dirección de correo electrónico de los sujetos de la muestra para enviarles la encuesta. Otra opción consiste en colgar el cuestionario en un sitio específico de la red o un una web determinada para estudiar la población de usuarios de esa página concreta. En ambos casos, el procedimiento es similar (Alvira, 2004):

Seleccionar el sitio web, o una muestra de la población a estudiar

Diseñar el cuestionario virtual. Hay cuestionarios que permiten interactividad y otros que no. También hay programas asociados (al igual que en el CATI) que incorporan rutinas que depuran inconsistencias y crean los archivos para el análisis. Por ejemplo, Lime Survey y Google Drive.

Se cuelga el cuestionario en el sitio elegido o se envía a los sujetos maestres  
Se va produciendo la información de forma automática y después se analiza

La posibilidad de extraer información adicional de los internautas, utilizando cookies o programas específicos amplía las posibilidades de esta metodología a la vez que plantea problemas éticos y legales. Las ventajas de este modo de aplicación del cuestionario son: la rapidez, la versatilidad y el escaso coste económico. Otras ventajas, señaladas por Díaz de Rada (2010:51), son:

- aumentar la calidad de la información producida debido a la posibilidad de insertar elementos audiovisuales en el cuestionario,
- ofrecer al encuestado la posibilidad de reflexionar, consultar fechas y documentos y contestar a su ritmo
- evitar los sesgos debidos a la influencia del personal encuestador
- aumentar la garantía de anonimato (cuando no se recurra a las cookies).

Los principales problemas que plantea, según éste último autor, son: 1) errores de cobertura informática: en España el 50,5% de la población era usuaria de Internet en 2009 (2010:53), 2) ausencia de aleatoriedad en las muestras, y, 3) menor tasa de respuesta.

- Método mixto de administración del cuestionario: tanto el CIS como el INE utilizan métodos mixtos (con personal encuestador, una parte y otra auto-administrada) para abordar el estudio de temas sensibles e íntimos como la salud sexual y reproductiva.

En 2007 el CIS realizó un estudio sobre la “actitud hacia las encuestas” (estudio nº 2676) en el que el mismo cuestionario fue aplicado de diferentes formas para estudiar la influencia del modo de aplicación en las respuestas obtenidas. En 2010 Díaz de Rada comparó los resultados de este estudio entre la aplicación cara a cara y por Internet y sus conclusiones apuntan en dirección a la influencia del modo de aplicación del cuestionario en los resultados obtenidos. No obstante, esta afirmación hay que tomarla con precaución porque dependerá, entre otras características, de la temática de estudio. Por ejemplo, en el estudio del uso de

anticonceptivos, se ha comprobado que son la definición de la base poblacional, la formulación de las preguntas, y el modo de aplicación de la encuesta los aspectos técnicos que más variaciones introducen en los resultados (Gómez Bueno, 2013:108-111). Tampoco se trata de pensar en el modo de aplicación más apropiado a cada temática, la tendencia es a utilizarlas conjuntamente para acercarnos mejor al objeto de estudio; fotografiar la realidad desde varios ángulos.

Por otro lado, e independientemente del modo de aplicación, en ocasiones será oportuno recurrir a una encuesta OMNIBUS, en vez de diseñar una propia. Los códigos y guías ESOMAR - *European Society for Opinion and Marketing Research*, llaman encuestas ómnibus a aquellas que permiten “incluir una o varias preguntas en un cuestionario tipo desarrollado y establecido en un instituto de investigación que vende espacio en dicho cuestionario a los clientes que lo solicitan” (Alvira, 2004:64). También hay ‘Capibus’ u ómnibus con entrevista asistida por ordenador y entrevistas telefónicas continuas (*tracker*).

## **6.5. MARCO POBLACIONAL, TIPO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

La importancia de la representatividad de las muestras se vio con claridad tras la revisión crítica de los resultados del informe Kinsey. Kinsey y cols. publicaron *El comportamiento sexual del hombre* (1948) y *El comportamiento sexual de la mujer* (1953) en Estados Unidos . El suyo fue el primer gran estudio sobre sexualidad humana y tuvo una gran repercusión mediática. A pesar de utilizar una gran muestra (n=12.000) obtuvieron resultados muy llamativos. Algunos de ellos, como que el 37% de los hombres estadounidenses hubieran tenido relaciones homosexuales o que el 50% de los hombres y el 40% de las mujeres hubieran tenido aventuras extraconyugales, resultaban poco creíbles para la época. Tras una revisión de la metodología del estudio, se llegó a la conclusión de que los resultados, siendo muy interesantes, no eran representativos de la población norteamericana debido a importantes sesgos en la forma de selección de la muestra. Estos sesgos se centran, según Fonts y Pasadas (2016), en:

1. más del 50% de las encuestas se realizaron a personas que se ofrecieron voluntarias tras escuchar las conferencias del Dr. Kinsey o pasar por su consulta;
2. otros fueron reclutados por tener un perfil específico
3. una parte importante eran estudiantes de la facultad
4. el 25% era población reclusa

Todo ello configura una muestra amplia pero no representativa de la población general. En 2004, el director Bill Condon llevó al cine la historia del investigador Kinsey (y del proceso de investigación), considerado precursor de la liberación sexual de los '60 (recomendamos ver la película titulada: Kinsey).

La estadística permite inferir propiedades de una población cualquiera a partir del examen de una pequeña parte de dicha población, denominada muestra. Por ejemplo, queremos conocer la intención de voto de los habitantes de un país, pero sin tener que consultar a cada uno de ellos. La estadística permite emitir un juicio sobre la población (los electores) a partir del examen de sólo algunos de sus representantes. Éstos constituyen la muestra. Pero para que el juicio emitido sobre la población sea válido, la muestra debe ser representativa de esa población. Este criterio es fundamental y, para que se cumpla, la muestra deberá ser suficientemente grande y no ser una muestra sesgada. El siguiente ejemplo, tomado de Baillargeon (2007:128), es muy claro: si se toma una gota de sopa para juzgar todo el caldero puede pensarse que la muestra es muy pequeña, si se toma una cucharada grande pero de la zona recién sazonada, la muestra estará sesgada. Así, puede suceder que se seleccione una muestra grande pero que las generalizaciones e inferencias que se hagan a partir de sus resultados sean erróneos porque la muestra estaba sesgada (por ejemplo, se encuestó sólo a los ciudadanos de los barrios ricos –o pobres- de la ciudad).

Para diseñar una muestra, el primer paso consistirá en definir con precisión el marco poblacional: identificación precisa y actualizada de los elementos que forman parte de la población a la que se quieren generalizar los resultados (por ejemplo, población de ambos sexos, de 18 años y más, censada en territorio español a 1 de enero de 2018). A continuación,

para que la muestra no esté sesgada, el tipo de muestreo o proceso de selección de los informantes es fundamental: se deben escoger al azar los individuos que la compondrán. El método más preciso es el del muestreo aleatorio simple, pero como no siempre es posible recurrir a él se han desarrollado otros métodos también aleatorios o probabilísticos que pueden sustituirlo en algunas fases. Siguiendo a Vela y Rodríguez Monge (2011), distinguiremos entre muestreos:

-Probabilísticos o de probabilidad conocida: aleatorio simple, aleatorio sistemático, estratificado y por conglomerados

-No probabilísticos: intencionado, por cuotas...

En caso de que queramos generalizar nuestros resultados a la población de la que fue extraída la muestra, dentro de unos márgenes de error y con unos niveles de confianza, el muestreo deberá ser probabilístico; la muestra será representativa de la población si es lo suficientemente grande y no sesgada. Sin embargo, si los lectores de determinado periódico, programa de tv... contestan una encuesta, los resultados estarán sesgados y NO serán representativos de toda la población, puesto que la muestra no fue seleccionada al azar. Fueron algunos de los seguidores de ese programa quienes llamaron y conformaron una muestra sesgada (de simpatizantes, seguidores...).

Algo muy habitual en los medios y con lo que tendremos especial cuidado es con los ‘datos sueltos’, aquellos que se aportan sin contextualizar y sin referencias para su interpretación o que aportan referentes aproximativos que no permiten saber de forma precisa de qué se está hablando. Tomamos otro ejemplo de Baillargeon (2007:99-100): “Más del 80% de las personas encuestadas prefirieron el chocolate Talou” ¿Qué conclusión se puede extraer de esta afirmación? Los fabricantes del chocolate Talou querrían que concluyéramos que existen numerosas posibilidades de que también nosotros prefiramos su chocolate. Pero hay muy buenas razones para no ceder a esa tentación, dado que ese dato está suelto y nada de lo que se afirma permite llegar a dicha conclusión. De entrada, lo que cuenta es nuestro gusto y no el del 80% de personas. Además, ¿cuántas personas han sido encuestadas? ¿Cómo se ha seleccionado la muestra? ¿Cuántas veces se ha hecho la encuesta antes de obtener ese

resultado? Ese porcentaje, el 80%, significa 800 personas sobre mil, 80 sobre 100, 8 sobre 10 o incluso 4 sobre 5, o quizá otra cosa distinta? Finalmente esas personas prefirieron el chocolate Talou ¿a qué? ¿A una única marca alternativa incomedible? ¿Al resto de marcas? ¿A algunas de ellas? ¿Cuáles? Está claro, aquí el 80% es un dato suelto”.

Luego tras aportar una definición precisa de la población objeto de estudio (por ejemplo, el alumnado matriculado en la UGR en el curso 2018-19, de al menos 12 créditos, de grado o post-grado), calcularemos el tamaño de la muestra y seguiremos el tipo de muestreo que el tipo de información, el presupuesto, el tiempo disponible y los objetivos, recomienden.

Para calcular el tamaño de la muestra (n) para poblaciones finitas (de menos de 100.000), se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * N * p_m (1 - p_m)}{e^2 (N - 1) + z^2 p_m (1 - p_m)}$$

y, para poblaciones infinitas (las de más de 100.000), se emplea la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p_m (1 - p_m)}{e^2}$$

siendo, n, el tamaño de la muestra

N, el tamaño de la población

e, el margen de error asumido

p<sub>m</sub>, en el caso más desfavorable, máxima heterogeneidad, será = 0,5

Z, la puntuación Z correspondiente al intervalo de confianza

Para calcular el tamaño de la muestra, además de la fórmula anterior podemos utilizar la siguiente tabla que indica los tamaños muestrales adecuados para los parámetros de uso más generalizado.

**TABLA 4: TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA UN NIVEL DE CONFIANZA DEL 95,5%; P=Q Y DIFERENTES MÁRGENES DE ERROR.**

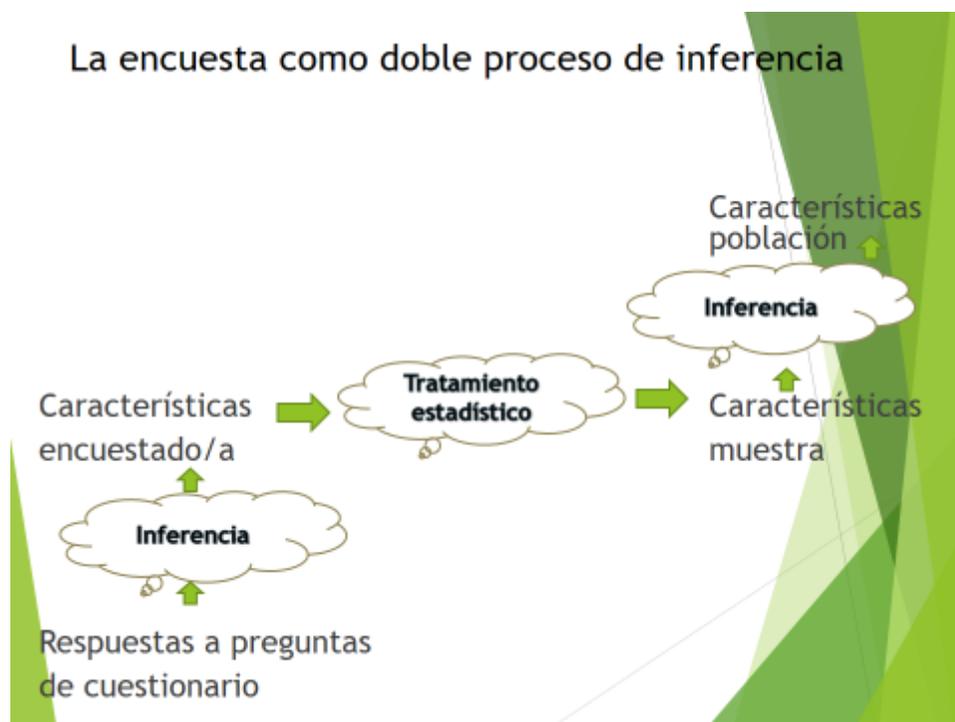
<b>Tamaño de la población</b>	<b>m.e + -1%</b>	<b>m.e. + - 2%</b>	<b>m.e + - 3%</b>	<b>m.e + - 4%</b>	<b>m.e. + - 5%</b>	<b>m.e. +-10%</b>
1.000				385	286	83
2.000			714	476	333	95
3.000		1.364	811	517	353	97
5.000		1.667	909	556	370	98
10.000	5.000	2.000	1.000	588	385	99
20.000	6.667	2.222	1.053	606	392	100
25.000	7.143	2.273	1.064	610	394	100
50.000	8.333	2.381	1.087	617	397	100
100.000	9.091	2.439	1.099	621	398	100
> 100.000	10.000	2.500	1.111	625	400	100

Fuente: García Ferrando, M (1994:145).

## 6.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y FICHA TÉCNICA

El siguiente gráfico representa el doble proceso de inferencia necesario para, a partir de las respuestas de una muestra de sujetos a una serie de preguntas, deducir descripciones estadísticas de la población de la que fue extraída esa muestra. La primera inferencia consiste en deducir a partir de las respuestas a preguntas de cuestionario, características claves de los encuestados y la segunda, a partir de las características de los encuestados deducir las de la población (Font y Pasadas, 2016).

### GRAFICO 1: LA ENCUESTA COMO DOBLE PROCESO DE INFERENCIA



Fuente: Groves y otros, 2009; cf. Font y Pasadas, 2016.

La presentación de resultados supone la inclusión de:

- Los enunciados de las preguntas a través de las cuales se obtuvieron los porcentajes de respuesta
- Consideración y referencia a los No Sabe / No Contesta

- En ocasiones, supone el uso de gráficos. En estos y en general, en el eje de abscisas (x) se representan los valores de la variable y en el eje de ordenadas (y) las frecuencias absolutas o porcentajes.
- Los gráficos deben ir numerados, con un título indicativo y con clara indicación de la fuente al pie.
- Los intervalos de los ejes deben ser iguales o proporcionales.
- La escala debe empezar en cero o, de lo contrario, indicar que se ha truncado.

Revisemos un gráfico concreto: el día 14 de septiembre de 2012 *Elpais.com* publicó un texto titulado: “Los funcionarios se cansan de cargar con los recortes”. El argumento general era destacar los sufrimientos de los empleados públicos en los últimos años, las pérdidas de derechos, de remuneraciones, días libres, etc...malaprensa.com lo calificó como artículo "sindicalista". El texto iba acompañado del gráfico siguiente, para ilustrar cómo ha evolucionado el gasto en la remuneración de los asalariados públicos. Revisemos detenidamente el gráfico, qué muestra, cómo está construido (amplitud de los intervalos, punto de inicio, titular), qué interpretación tiene....¿Observas algo extraño?

## GRÁFICO 2: EL COSTE DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS



Fuente: el País.com

El gráfico comete dos errores muy graves: 1) la amplitud de los intervalos no es proporcional al intervalo de tiempo; se representan con la misma separación periodos de 15 años (85-2000), 5 años (2000-2005), 3 años (2005-2008) y un año. Ese error distorsiona la interpretación de los datos. Un vistazo rápido del gráfico puede llevar a sacar conclusiones contrarias al espíritu del artículo: que la remuneración de los empleados públicos ha crecido meteóricamente y que además, al menos hasta 2011, apenas ha sufrido un leve recorte. Los de malaprensa.com realizan la siguiente corrección:

### GRÁFICO 3. EL COSTE DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS REVISADO



Fuente: [www.malaprensa.com](http://www.malaprensa.com)

En el gráfico 3 se observa que el crecimiento de los salarios públicos no ha sido tan brusco como parece en el gráfico anterior. Pero aún hay un grave problema: esos datos no han descontado la inflación, que hace que un euro de hoy valga mucho menos que un euro de 2000, o que un "euro" (166,386 pesetas) de 1985. Por lo tanto, para ver realmente cuánto ha aumentado el gasto en salarios, y cuánto ha bajado recientemente, hay que convertir todos los valores al poder adquisitivo del euro de un mismo año, que puede ser, por ejemplo, 2011 (el último de la serie). Esto se hace fácilmente con [una página del INE](#), que permite calcular las equivalencias de poder adquisitivo a través de los años, el resultado es este:

#### GRÁFICO 4. EL COSTE DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS, EQUIPARANDO EL VALOR ADQUISITIVO DEL EURO EN LOS DIFERENTES AÑOS



Fuente: [www.malaprensa.com](http://www.malaprensa.com)

El Gráfico 4 muestra que el gasto de 2011, en términos reales (descontada la inflación) es ya menor que el de 2008, y que desde el máximo de 2009 ha descendido sustancialmente. También aparece aún más suave que en el gráfico anterior el crecimiento entre 1985 y 2009, ya que en términos reales el gasto se multiplicó por 2,8 y no por 7, como parece con los euros nominales.

#### 6.6. LA FICHA TÉCNICA

Tenemos claro que para poder interpretar los resultados de una encuesta y otorgar o restar credibilidad a los mismos, estos deben ir acompañados de información clave sobre el proceso de su producción. Esa información clave se resume en la ficha técnica que incluirá:

- Tipo de muestreo
- Tamaño de la muestra
- Margen de error y nivel de confianza
- Modo de aplicación del cuestionario
- Fecha de realización del trabajo de campo
- Entidad financiadora y autoría de la encuesta

A modo de ejemplo, se incluye la ficha técnica de un estudio, el número 2944, del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).

- **Ámbito:** Nacional.
- **Universo:** Población española de ambos sexos de 18 años y más.
- **Tamaño de la muestra: diseñada:** 2.500 entrevistas / **Realizada:** 2.484 entrevistas
- **Afijación:** Proporcional.
- **Puntos de Muestreo:** 238 municipios y 48 provincias.
- **Procedimiento de muestreo:**
  - Polietápico, estratificado por conglomerados, selección de las unidades primarias de muestreo (municipios) y de las unidades secundarias (secciones) de forma aleatoria proporcional, y de las unidades últimas (individuos) por rutas aleatorias y cuotas de sexo y edad. Los estratos se han formado por el cruce de las 17 comunidades autónomas con el tamaño del hábitat, dividido en 7 categorías.
  - Los cuestionarios se han aplicado mediante entrevista personal en los domicilios.
  - **Error muestral:** Para un nivel de confianza del 95,5% (dos sigmas), y  $P = Q$ , el error real es de  $\pm 2,0\%$  para el conjunto de la muestra y en el supuesto de muestreo aleatorio simple.
  - **Fecha de realización:** Del 3 al 11 de mayo de 2012.

## 6.7. ERRORES EN LAS ENCUESTAS

El éxito y expansión de las encuestas en diferentes ámbitos (administración pública, marketing, electoral) ha provocado también numerosas críticas. Las encuestas han tenido grandes defensores y detractores. Las críticas le vienen, unas veces, por la ignorancia del método y, otras, porque realmente están mal hechas o porque su publicación está manipulada. Las encuestas facilitan información de la población, dentro de unos márgenes de error y, si están bien realizadas en todas sus fases, el error estará controlado.

Los errores que afectan a una encuesta son, según Monzón Arribas (1987), de tres tipos: error muestral, errores sistemáticos y errores de publicación.

**Error muestral:** El error muestral es la diferencia entre un estadístico y su parámetro correspondiente. Este es un error inevitable que se puede calcular matemáticamente.

**Errores sistemáticos:** son aquellos que se producen a lo largo de las fases de una encuesta, incrementando el error muestral; así, pueden proceder de:

El planteamiento que hacen los y las investigadores de la encuesta: cuando intervienen tendencias ideológicas, se dan sustituciones o se utiliza un marco poblacional incompleto.

Incidencias de campo: asistimos al declive de la tasa de respuesta en la investigación por encuesta. Los principales problemas son la localización de los encuestados (acceso a los portales custodiados por personal de portería, viviendas en las que no hay nadie, teléfonos a los que nadie responde...) y conseguir su cooperación.

Por el cuestionario: toda pregunta es un condicionante, un estímulo dirigido y, si está sesgada, la respuesta del entrevistado se apartará del objetivo de la investigación. Cuando las preguntas son tendenciosas, confusas, equívocas, dudosas, indiscretas..., obstaculizan el acercamiento al conocimiento. Por ello, el pensador crítico exigirá ver la pregunta.

Errores de respuesta debidos al informante (Gómez Bueno y Martín Criado, 2018): de comunicación (diversidad de significados atribuidos al mismo concepto, ausencia de un marco de referencia común, ambigüedades...afecta tanto a los enunciados de las preguntas como a las alternativas de respuesta –mucho, bastante, poco...-), deliberados (el tema de la deseabilidad social ha sido ampliamente estudiado, se refiere a la tendencia a dar respuestas que maximicen la

presencia de características socialmente deseables o minimicen las no deseables) y de memoria (los sucesos más alejados en el tiempo tienden a ser olvidados o idealizados).

Errores atribuibles al personal técnico encuestador: si el cuestionario condiciona, puede que el encuestador o encuestadora poco profesional lo haga aún más

También pueden introducirse errores en la codificación, especialmente en la post-codificación de las preguntas abiertas, en la depuración de los datos, en el tratamiento estadístico y en la interpretación de los resultados.

**Errores de publicación y regulación de las encuestas electorales.** Este tipo de error no es propiamente de la encuesta, pero suele añadirse a los errores anteriores cuando se publican algunos de sus datos en los medios de comunicación. Los errores derivados de la publicación parcial de los resultados pueden venir de:

El sesgo debido al ‘dato suelto’, des-contextualizado. Se produce normalmente cuando la referencia no se acompaña de la ficha técnica o falta información clave.

Puede suceder también que el medio que utiliza la encuesta o el periodista que comenta los datos, tenga una toma de posición o alineamiento ideológico que le empuje a: no publicar todos los datos, silenciar algunos importantes, comentar en exceso otros o desviar la orientación de la encuesta hacia intereses particulares.

Otro fallo muy común es el no tener en cuenta la incidencia de los NS/NC (no sabe / no contesta), especialmente, cuando éstos alcanzan porcentajes elevados.

Los medios de comunicación han ayudado a popularizar las encuestas, pero no a la interpretación de las mismas porque, con demasiada frecuencia predomina la mediatización sobre la difusión del dato en sí. Dadas las amplias repercusiones que la publicación de los resultados de encuestas tiene en ámbitos como el electoral (lo que se denomina la reflexividad del conocimiento sociológico)<sup>5</sup>, se ha regulado la publicación de las encuestas electorales. En España ésta viene

---

<sup>5</sup> Lamo de Espinosa (1990) expone claramente la idea de que muchas de las más relevantes predicciones en ciencias sociales fallan precisamente por su éxito práctico: llegan a conocimiento de los actores cuya conducta se predice; se aceptan y creen y, finalmente, orientan y alteran su acción. Este comportamiento se ve claramente en el

recogida en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de Junio, sobre Régimen Electoral General, artículo 69, modificado por la LO 2/2011. Esta regulación insiste en los aspectos ya tratados aquí: obligación de acompañar los resultados de encuesta de la FICHA TÉCNICA: tipo de muestreo, tamaño de la muestra, margen de error, intervalo de confianza, fecha de realización del trabajo de campo, entidad financiadora y autoría del estudio. Además, al presentar los porcentajes de respuesta se tendrán en cuenta los No Sabe / No contesta y se presentará el enunciado de la pregunta a través de la que se obtuvieron esas tasas de respuesta. Cuando la noticia o información sobre resultados de encuestas de cualquier tipo no va acompañada de esta información técnica, el observador crítico dudará de ella.

## **REGULACIÓN DE LAS ENCUESTAS ELECTORALES**

La regulación de las **encuestas electorales** en España viene recogida en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de Junio, sobre Régimen Electoral General, artículo 69, modificado por la LO 2/2011, que reproducimos a continuación:

### **CAPITULO VI**

#### **Procedimiento electoral**

#### **Sección VIII**

#### **Encuestas electorales**

**“Artículo 69:** Entre el día de la convocatoria y el de la celebración de cualquier tipo de elecciones se aplica el siguiente régimen de publicación de encuestas electorales:

1. Los realizadores de todo sondeo o encuesta deben, bajo su responsabilidad, acompañarla de las siguientes especificaciones, que asimismo deben incluir toda publicación de las mismas:

a) Denominación y domicilio del organismo o entidad, pública o privada o de la persona física que haya realizado el sondeo, así como de la que haya encargado su realización.

b) Características técnicas del sondeo, que incluyan necesariamente los siguientes extremos: sistema de muestreo, tamaño de la muestra, margen de error de la misma, nivel de

---

contexto electoral. Los actores votan en función de los resultados previstos, para confirmarlos o negarlos; es la reflexividad de los sondeos electorales.

representatividad, procedimiento de selección de los encuestados y fecha de realización del trabajo de campo.

c) Texto íntegro de las cuestiones planteadas y número de personas que no han contestado a cada una de ellas.

2. La Junta Electoral Central vela porque los datos e informaciones de los sondeos publicados no contengan falsificaciones, ocultaciones o modificaciones deliberadas, así como por el correcto cumplimiento de las especificaciones a que se refiere el párrafo anterior y por el respeto a la prohibición establecida en el apartado 7 de este artículo.

3. La Junta Electoral Central puede recabar de quien haya realizado un sondeo o encuesta publicado la información técnica complementaria que juzgue oportuno al objeto de efectuar las comprobaciones que estime necesarias.

Esta información no puede extenderse al contenido de los datos sobre las cuestiones que, conforme a la legislación vigente, sean de uso propio de la empresa o su cliente.

4. Los medios informativos que hayan publicado o difundido un sondeo, violando las disposiciones de la presente Ley, están obligados a publicar y difundir en el plazo de tres días las rectificaciones requeridas por la Junta Electoral Central, anunciando su procedencia y el motivo de la rectificación, y programándose o publicándose en los mismos espacios o páginas que la información rectificada.

5. Si el sondeo o encuesta que se pretende modificar se hubiera difundido en una publicación cuya periodicidad no permite divulgar la rectificación en los tres días siguientes a su recepción, el director del medio de comunicación deberá hacerla publicar a su costa indicando esta circunstancia, dentro del plazo indicado, en otro medio de la misma zona y de similar difusión.

6. Las resoluciones de la Junta Electoral Central sobre materia de encuestas y sondeos son notificadas a los interesados y publicadas. Pueden ser objeto de recurso ante la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, en la forma prevista en su Ley Reguladora y sin que sea preceptivo el recurso previo de reposición.

7. Durante los cinco días anteriores al de la votación queda prohibida la publicación y difusión o reproducción de sondeos electorales por cualquier medio de comunicación (MODIFICADO POR ART. ÚNICO.26 DE LO 2/2011).

8. En el supuesto de que algún organismo dependiente de las Administraciones Públicas realice en período electoral encuestas sobre intención de voto, los resultados de las mismas, cuando así lo soliciten, deben ser puestos en conocimiento de las entidades políticas concurrentes a las elecciones en el ámbito territorial de la encuesta en el plazo de cuarenta y ocho horas desde la solicitud (APDO. AÑADIDO POR ART. ÚNICO.21 DE LO 8/1991).

## BIBLIOGRAFÍA

Alaminos, A. y Castejón, J.L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. Universidad de Alicante.

Alvira, F. (1989) “Diseños de investigación social: criterios operativos”, en García Ferrando et al. *El análisis de la realidad social*, Madrid: Alianza.

-(2004). *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid: CIS, CM, nº35

Baillargeon, N. (2007). *Curso de autodefensa intelectual*. Barcelona: Ares y Mares.

Becker, H. (2009). *Los trucos del oficio*. Buenos Aires: Siglo XXI

Beltrán, M. (2000), “Veinte tesis sobre la sociología como ciencia secular”, en *Perspectivas sociales y conocimiento*. Barcelona: Anthropos.

Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.

Bourdieu, P. (2000). “La opinión pública no existe”. en *Cuestiones de sociología*. Madrid: Itsmo.

Carabaña Morales, J. y Gómez Bueno, C. (1996) *Escalas de prestigio profesional*. Madrid: CIS-Cuaderno Metodológico nº 19.

Centro de Investigaciones Sociológicas-CIS. (2007). Estudio nº2676. *Percepción social de las encuestas*.

Cicourel, A. (1982). *El método y la medida en sociología*. Madrid: Ed. Nacional

Day, R. A. (1996). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Phoenix: The Oryx Press.

De Miguel, J.M. (2002). *Sociología visual*. Madrid: CIS.

Desrosieres, A. (2004). *La política de los grandes números*. Barcelona: Melusina

Díaz de Rada, V. (2010) “Eficacia de las encuestas por Internet: un estudio preliminar”. *Revista Española de Sociología*. nº13, pp. 4-79.

-(2011) “Encuestas con encuestador y auto-administradas por internet ¿Proporcionan resultados comparables? *REIS*, nº 136, pp. 49-90.

Font Fàbregas, Joan y Pasadas del Amo, Sara (2016), *Las encuestas de opinión*, Madrid: CSIC -Catarata.

García Ferrando, M. (1994). *Socio-estadística*. Madrid: Alianza.

Gómez Bueno, Carmuca,

(1991). "Escalas: problemática subyacente". En Latiesa, M: *El pluralismo metodológico en la Investigación Social: ensayos típicos*, Centro de publicaciones de la Universidad de Granada.

(1996). “El género y el prestigio profesional”, *REIS*, nº 75: 215-233.

(2000). “Del etiquetado de las ocupaciones según nivel de cualificación”. *Sociología del Trabajo*, nº 39:33-61.

(2013). “El efecto de las técnicas en los datos: el caso de la anticoncepción”, *EMPIRIA*, nº 25: 93-120.

- Gómez Bueno, C. y Martín Criado, E (2018) “¿Encuestar a progenitores o hijos? Discrepancias en encuestas sobre familia y educación”. (en revisión).
- González Blasco, P. (1989). "Medir en ciencias sociales", en García Ferrando, Alvira e Ibáñez, El análisis de la realidad social. Madrid: Alianza Universidad.
- Goodman, N. (1990). *Maneras de hacer mundos*. Madrid: Visor.
- Hacking, I. (2001). *¿La construcción social de qué?* Barcelona: Paidós.
- Harvatopoulos, Y; Livan, Y-F y Sarnir, Ph. (1992). *El arte de la encuesta*. Bilbao: Deusto.
- Hillman, K. H. (2001). Diccionario enciclopédico de sociología, Herder
- Ibáñez, J. (1992). Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas”, en El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación. Madrid: Alianza.
- Klein, N. (2004). *No Logo. El poder de las marcas*. Barcelona: Paidós.
- Lamo de Espinosa, E. (1990). La sociedad reflexiva. Madrid: CIS.
- López Pintor, R. (1994) “El análisis de los datos de encuesta”, en García Ferrando, Ibáñez y Alvira, *El análisis de la realidad social*, Madrid: Alianza.
- Martín Criado, E. (1999). "El paro juvenil no es el problema, la formación no es la solución”, en Cachón, Lorenzo, *Juventudes, mercados de trabajo y políticas de empleo*, Valencia: 7 i Mig.
- Merllié, D. (1993). La construcción estadística. En : Champagne, P. et al. *Iniciación a la práctica sociológica*. México: sXXI.
- Monzón Arribas, C. (1987). *La opinión pública. Teoría, concepto y métodos*. Madrid: Tecnos.
- Noelle, E. (1970). *La encuesta en la sociedad de masas*. Madrid: Alianza.
- Quivy, R. y Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: Limusa.
- Sachs, I. (1995) “Introducción: lo cuantitativo y lo cualitativo: algunas cuestiones sobre los riesgos y las limitaciones de la medición del desarrollo”, *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, nº 153, 9:19.
- Selltiz, C. y cols. (1980). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid: Rialp.
- Thurstone (1928). “Attitudes can be measure”, *American Journal of Sociology*, nº33.
- Vela Torres, M. y Rodríguez Monge, Á. (2011): *Introducción al análisis de datos*. Granada: Proyecto Sur Ediciones.
- Villasante, T.R., Montañés, M., Martí, J.(2000) *La investigación social participativa. El viejo topo*. Madrid.