



GUIA PARA ELABORAR EL DISEÑO METODOLÓGICO

2ª Fase: DISEÑO METODOLÓGICO (Esquema de epígrafes a desarrollar en la redacción de esta fase)

1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

En este primer apartado tratamos de plantear metodológicamente el estudio determinando: qué tipo de investigación pensamos realizar (qué nivel de conocimiento pretendemos alcanzar con la investigación y qué aspectos necesitamos conocer para alcanzarlo); qué diseño metodológico consideramos adecuado para llevarla a cabo; qué controles de validez van a tenerse en cuenta para garantizar la calidad del diseño y qué factibilidad tiene el diseño para concluir con éxito la investigación.

a. Tipo de investigación a realizar: (*Alcance de la investigación y aspectos que se requieren conocer*)

a.1) *Alcance de la investigación:*

Se trata de definir desde un principio qué tipo de conocimiento se pretende alcanzar con la investigación en relación con aquel de que se dispone a propósito del tema. Concretamente, en la argumentación debe justificarse por qué la investigación se plantea como exploratoria, descriptiva, explicativa o, en su caso, como correlacional, evaluativa o predictiva. En todo caso, la argumentación de tal justificación ha de ser coherente con el planteamiento que se haga de todo el estudio y muy especialmente con el objetivo general de la investigación.

a.2) *Aspectos a conocer: variables indicadores*

Mediante la operacionalización de conceptos se trata de establecer, de manera clara y concisa una relación exhaustiva de los principales aspectos (*'variables indicadores'*) cuya información se desea obtener para nutrir nuestros análisis e informar cada uno de los objetivos propuestos. Inicialmente, dicha relación debe ser lo más detallada y completa posible (debe contener el mayor número de indicadores que se nos ocurran) y estar redactada en términos claros y explícitos indicando cuales son aquellos *aspectos concretos* acerca de los que necesitamos obtener información de nuestros entrevistados para nutrir nuestros análisis y responder a cada uno de nuestros objetivos. Luego, en un momento posterior, se realiza una operación de 'ajuste' de dicha relación seleccionando solo aquellos indicadores que consideramos más oportunos de entre los inicialmente propuestos. Debe tenerse en cuenta que, en ningún momento, la redacción de tales aspectos debe hacerse en forma de preguntas concretas tal y como figurarían en un cuestionario. Tales preguntas se redactarán posteriormente en el momento de elaborar el instrumento de recogida de datos (ya sea el guion de entrevista o el cuestionario) a partir de tal relación.

Cuando en la formulación de los objetivos o hipótesis aparezcan conceptos teóricos abstractos (no directamente medibles) es necesario operacionalizarlos (hacerlos directamente medibles) estableciendo para ello: primero, una definición conceptual o teórica del concepto (que aclare y precise qué entendemos por dicho concepto en relación con el tema de estudio) y, segundo, una definición operacional en la que se especifique con absoluta precisión qué procedimiento vamos a seguir para 'medir' empíricamente dicho concepto abstracto. Para ello es necesario desglosarlo primero en aquellas *dimensiones* (propiedades latentes) que consideramos prioritarias tener en cuenta según nuestro tema de estudio para; en segundo término, desglosar cada una de tales dimensiones en aquellas variables *indicadores* concretas (propiedades manifiestas) que consideramos ya directamente aplicables para medir empíricamente el concepto. Posteriormente, en el momento de redactar las preguntas del cuestionario será necesario tener en cuenta el poder de medición que deseamos obtener de cada una de dichas variables (variables *nominales, ordinales o intervalo*) para realizar los análisis.



b. Tipo de diseño:
(Modelo de diseño adoptado)

Una vez determinado el alcance de conocimiento que se desea obtener con la investigación (*exploratorio, descriptivo, explicativo o predictivo*) y los aspectos concretos (variables indicadores) sobre los que se desea obtener información, ha de explicitarse razonadamente cuál es el tipo de diseño metodológico adoptado para llevarla a cabo a partir de los siguientes parámetros:

- a) La perspectiva metodológica adoptada. Es decir, si se va a abordar desde un enfoque *cualitativo, cuantitativo o triangulado* y, en este último caso (requerido por la práctica) qué tipo de triangulación (*intramétodo o entremétodos*) vamos a adoptar.
- b) La temporalidad del estudio. Es decir, si requiere aplicarse en un momento concreto del tiempo (diseño *transversal*) o en varios distintos (diseño *longitudinal* – de *tendencia, cohorte o panel*–).
- c) El grado de control requerido en el proceso de observación y/o análisis de los datos (diseño *experimental o no experimental*) en el supuesto de que se trate de estudios causales-explicativos, evaluativos o predictivos.

Aunque por motivos de aprendizaje se ha predeterminado elegir un tipo de diseño *triangulado*, debe, no obstante, justificarse su adecuación metodológica y su idoneidad a los objetivos y necesidades del estudio, teniendo en cuenta sus ventajas e inconvenientes, su acomodación a los recursos económicos, materiales y humanos de que se dispone, al plazo de ejecución y a su factibilidad para llevarlo a cabo (tiempo, coste, recursos, equipo, limitaciones deontológicas, etc.). Además de tal adecuación metodológica, ha de justificarse también el orden en que ambas perspectivas –cualitativa y cuantitativa– han de ser empleadas argumentando las razones que avalan la secuencia propuesta.

c. Validez del diseño:
(Control de calidad del diseño)

En este apartado se trata de dejar constancia de los controles de calidad que van a tenerse en cuenta a fin de garantizar la validez del diseño. La justificación debe argumentarse haciendo ver la necesidad de garantizar mediante la aplicación de tales controles, la adecuación del diseño a los objetivos propuestos y a lo que se pretende con la investigación. De manera concreta ha de justificarse qué criterio –o criterios– de validez van a tenerse en cuenta explícitamente (interna, externa, de constructo o de conclusión estadística) tratando de determinar qué criterio (o criterios) de validez se considera que deben primar sobre otros en función del diseño establecido. No obstante la particularidad de cada diseño, puede lograrse un diseño de investigación que consiga un aceptable grado de validez en los cuatro criterios establecidos.

d. Factibilidad del diseño:
(Posibilidad de llevar a cabo el diseño propuesto)

Una vez determinado el tipo de diseño y establecidos los controles que garantizan su validez, ha de justificarse que el diseño es viable. Que es factible, que puede llevarse a cabo dentro de los límites de tiempo establecidos (cronograma y planning de trabajo con especificación de las fechas de entrega parciales y final), con los recursos económicos, materiales disponibles (presupuesto) y con el equipo investigador propuesto (currículos) destacando su composición, experiencia y específica capacitación sobre el tema objeto de estudio para llevarlo a cabo. También debe garantizarse la asequibilidad y corrección de las fuentes de información necesarias y –en su caso– la accesibilidad a las personas (confianza, consentimiento, localización, etc.) o instituciones (autorizaciones, permisos, etc.) que van a contactarse durante el proceso de recogida de información. En todo caso, debe quedar claro que no existen limitaciones deontológicas que impidan llevar a cabo la ejecución del diseño.

2. ESTRATEGIA(S) DE INVESTIGACIÓN A UTILIZAR (S)

En función del diseño metodológico previsto (*triangulado; cualitativo/cuantitativo; transversal/longitudinal; experimental /no experimental*) y determinado el tipo o alcance de la investigación a realizar (*exploratoria, descriptiva, explicativa o predictiva*), se trata ahora, en este segundo apartado, de elegir la(s) estrategia(s) de investigación –cuantitativa(s) y/o cualitativa(s)- que mejor se adapte(n) a los intereses de nuestro estudio seleccionándola(s) del catálogo de patrones de procedimientos metodológicos habitualmente utilizados en la práctica investigadora. Tales procedimientos se concretan en: la encuesta por muestreo; el estudio de casos -cualitativo o cuantitativo-; el uso de fuentes documentales y/o estadísticas y el empleo de procedimientos experimentales.

Por motivos de aprendizaje, en muchas ocasiones se opta por elegir la estrategia de encuesta y el estudio cualitativo de casos conforme al diseño triangulado previsto. Pese a tal predeterminación, la adopción de dichas estrategias ha de justificarse ofreciendo razones de su adecuación metodológica a los objetivos y necesidades del estudio, de sus ventajas e inconvenientes, de la acomodación a los recursos económicos, materiales y humanos de que se dispone, al plazo de ejecución y a la factibilidad para llevarla a cabo. Además de su adecuación metodológica, ha de justificarse también el orden en que tales estrategias han de ser aplicadas argumentando las razones que avalan la secuencia propuesta.

3. TÉCNICA(S) DE OBSERVACIÓN Y DE ANÁLISIS

Una vez elegida(s) la(s) estrategia(s) de investigación –cuantitativa(s) y/o cualitativa(s)- a seguir en nuestro estudio (*estudio de casos, encuesta, fuentes documentales o procedimientos experimentales*), se trata en este tercer apartado, de seleccionar la(s) técnicas(s) de observación y de análisis –cuantitativa(s) y/o cualitativa(s)- que mejor se adecúa(n) a nuestros objetivos, seleccionándolas a su vez de entre la variedad de técnicas posibles que ofrece(n) cada una de las estrategias de investigación adoptadas.

a. Técnicas de observación:

Por motivos de aprendizaje, en muchas ocasiones se opta por aplicar, conforme al *diseño triangulado* previsto y a las estrategias adoptadas, la técnica de encuesta personal (como específica técnica *cuantitativa* derivada de la estrategia de encuestas) y la técnica de entrevista semiestructurada como específica técnica *cualitativa* conversacional derivada de la estrategia de estudio de casos.

No obstante tal predeterminación, la selección de dichas técnicas de observación ha de justificarse ofreciendo razones de su adecuación a los objetivos del estudio, de sus ventajas e inconvenientes frente a otras posibles técnicas de observación (como la *encuesta personal, telefónica, por correo o internet* en el caso de la estrategia de encuesta en estudios cuantitativos; o como el uso de *otro tipos de entrevistas* -individuales y/o grupales, *biográficas, de observación participante, grupos de discusión*, etc.- en el caso del estudio cualitativo de casos;), de su acomodación a los recursos económicos, materiales y humanos de que se dispone, al plazo de ejecución y a la factibilidad para llevarlas a cabo. Además de su adecuación técnica, debe justificarse también el orden en que tales técnicas de observación han de ser aplicadas argumentando las razones que avalan la secuencia propuesta.

En los subapartados que siguen deben detallarse: a) el diseño de la encuesta personal y, b) el diseño de las entrevistas estructuradas.

a.1) Encuesta personal:

En el diseño de la encuesta personal han de detallarse el procedimiento seguido en el diseño del cuestionario y b) el procedimiento seguido en el diseño de la muestra.

a.1.1) Diseño del cuestionario:

En este apartado debe especificarse:

- a) Cómo se ha construido el cuestionario, es decir, qué criterios se han seguido en la elaboración del cuestionario en relación con cada uno de los objetivos propuestos (formulación y orden de preguntas, pre-codificación, formateado, etc.,).



- b) Cuando, cómo y dónde va a ser aplicado, es decir, en qué fechas y en qué ámbito espacial va a emplearse y si se trata de un cuestionario diseñado para ser *cumplimentado por entrevistador personal* o para ser *auto-cumplimentado* por el entrevistado. También ha de informarse acerca del modo en que van a desarrollarse los trabajos de campo (fechas, incidencias, supervisiones, etc.).
- c) Qué controles de validez y fiabilidad van a tenerse en cuenta para garantizar la *consistencia* de sus indicadores indicando si se ha realizado prueba o pretest del cuestionario y si han sido establecidos criterios de supervisión y depuración de errores en su caso.

Por último, debe incluirse un ejemplar del cuestionario utilizado en los Anexos del estudio.

a.1.2) Diseño de la muestra:

En este apartado deben especificarse:

- a) El universo de estudio. Delimitando:
- las unidades de observación que van a ser estudiadas (personas, familias, organizaciones, etc.,)
 - la descripción de las características de tales unidades (demográficas si son personas -edad, sexo, etc.,-) que van a tenerse en cuenta según lo objetivos propuestos
 - el ámbito geográfico y temporal al que se circunscribe el estudio y
 - el marco de muestreo utilizado para la selección de la muestra
- b) El tipo de muestreo utilizado. Es decir, el procedimiento empleado para seleccionar los casos a entrevistar, justificando si se trata de un muestreo no probabilístico (aleatorio simple, sistemático, por cuotas, bola de nieve, estratégico, etc.,) o probabilístico (estratificado o por conglomerados). Por motivos de aprendizaje, en la práctica de investigación se ha decidido aplicar un muestreo probabilístico estratificado debiendo especificarse:
- las variables de estratificación consideradas para formar los estratos atendiendo a los objetivos de la investigación, (sexo, edad, estudios, ocupación, ámbito territorial, tamaño de hábitat, etc.,), (2 o 3 variables como máximo)
 - el procedimiento de afijación aplicado a los estratos (proporcional o no proporcional)
- c) El tamaño de la muestra. Realizando su cálculo estadístico como si de un estudio real se tratara. En la realización de dicho cálculo deben tenerse en cuenta los siguientes parámetros:
- La varianza o heterogeneidad de la población ($p=q= 50\%$)
 - El error de muestreo máximo admitido ($E = 2\%$)
 - El nivel de confianza adoptado 2 o 3 sigmas (95%) ó (99%)

En todo caso la idoneidad del tamaño de la muestra debe justificarse en base a:

- el tiempo y los recursos económicos, materiales y humanos disponibles
- la modalidad de muestreo seleccionada (probabilístico o no probabilístico)
- la diversidad de análisis previstos
- la heterogeneidad de la población (según diferentes variables)
- la precisión deseada en la estimación de parámetros (error máximo admisible y
- el nivel de confianza elegido

a.2) Entrevistas estructuradas

En el diseño de las entrevistas estructuradas deben detallarse: a) el procedimiento utilizado en la elaboración del guion de entrevista y b) el procedimiento de selección de la muestra de casos a entrevistar.

a.2.1) Elaboración del guion de entrevista:

En este apartado debe especificarse:

- a) Cómo se ha construido el guion, es decir, qué aspectos se han tenido en cuenta en la elaboración del guion de entrevista en relación con cada uno de los objetivos propuestos, ofreciendo para cada uno

de ellos la relación de temas y subtemas acerca de los cuales consideramos necesario obtener información.

También debe especificarse si se trata de un guion de entrevista diseñado para ser *utilizado personalmente por el propio investigador o por otra persona del equipo menos documentada*. Por último, debe remitirse al lector a la consulta de un ejemplar del guion incluido en el anexo del estudio.

- b) Quando, cómo y dónde van a ser realizadas las entrevistas, es decir, en qué fechas (calendario cronológico) y en qué ámbito espacial van a desarrollarse los trabajos de campo, especificando, incidencias, ventajas e inconvenientes para realizarlas -accesibilidad, permisos, etc.,- y si se trata de un guion de entrevista diseñado para ser *utilizado personalmente por el propio investigador o por otra persona del equipo menos documentada*, haciendo referencia a la aplicación de *pre-entrevistas* o *entrevistas piloto* en su caso.
- c) Qué controles de calidad van a tenerse en cuenta para garantizar la *confiabilidad* de la información cualitativa obtenida (credibilidad, transferibilidad y dependibilidad), así como a su *autenticidad* y respeto a los códigos éticos o deontológicos.

Por último, debe incluirse un ejemplar del guion de entrevista en los Anexos del estudio.

a.2.2) Diseño de la muestra de casos a entrevistar:

En este apartado debe especificarse:

- a) La selección del contexto. (instituciones, casas, barrios, pueblos, empresas, residencias, hospitales, etc.). Tal selección debe justificarse teniendo en cuenta los criterios de *diversidad* y *accesibilidad*.
- b) El procedimiento de selección de los casos. Tal selección debe realizarse a partir de la elaboración de un 'casillero tipológico' obtenido con las variables de estratificación del discurso que consideremos más relevantes para cubrir los objetivos de investigación (5 como máximo). El volumen de entrevistas obtenida mediante la selección de casos extremos (*polarización*) debe cumplir los criterios de heterogeneidad y saturación del discurso de forma tal que la muestra obtenida sea 'cualitativamente representativa'. En todo caso, debe justificarse la idoneidad de la muestra en términos de adecuación a los objetivos propuestos, al tiempo y recursos materiales y humanos con que se cuenta, a la heterogeneidad de la población y a que los casos seleccionados sean accesibles, susceptibles de ofrecer información relevante, estar dispuestos a informar y ser capaces de hacerlo. Dependiendo del tema elegido, convendría también distinguir los entrevistados que se consideran: *claves, especiales o representativos* de los que podrían considerarse *ordinarios*.
- c) La selección de las fechas. Es decir, en qué tiempo y lugar van a realizarse las entrevistas y a qué contextos pueden extenderse sus conclusiones.

b. Técnicas de análisis

De entre la variedad de análisis posibles que ofrecen las dos técnicas de observación seleccionadas (*encuesta personal* y *entrevistas semiestructuradas*), por razones de aprendizaje, en muchas ocasiones se opta por emplear el análisis estadístico de los datos de encuesta y el análisis estructural del discurso obtenido a partir de las entrevistas semiestructuradas.

No obstante tal predeterminación, la selección de ambas técnicas de análisis –cuantitativa y cualitativa, respectivamente- ha de justificarse ofreciendo razones de su adecuación a los objetivos y necesidades del estudio, de sus ventajas e inconvenientes, de la acomodación a los recursos económicos, materiales y humanos de que se dispone, al plazo de ejecución y a la factibilidad para llevarlas a cabo. Además de su adecuación técnica, ha de justificarse también el orden en que tales técnicas de análisis han de ser aplicadas, argumentando las razones que avalan la secuencia propuesta en relación con los objetivos del estudio.

En los subapartados que siguen deben detallarse: a) el tipo de análisis estadístico que deseamos aplicar a los datos de encuesta y b) el tipo de análisis del discurso que vamos a aplicar a la información obtenida de las entrevistas estructuradas.



b.1) Técnicas de análisis estadístico

Aunque, durante el desarrollo de los análisis, pueden surgir otros tipos de análisis no previstos, deben especificarse aquí, en función de los objetivos de investigación, cuáles son los análisis *univariab*les, *bivariab*les (o *multivariab*les en su caso) que creemos oportunos aplicar a nuestros datos. Por motivos de aprendizaje, en muchas ocasiones se opta por emplear análisis estadísticos *univariab*les, *bivariab*les o *multivariab*le realizados mediante *tablas de frecuencias* y *tablas de contingencia u otra técnica estadística*. En todo caso, debe justificarse la idoneidad de los 'cruces' de variables que consideramos pertinentes realizar en relación con cada uno de los objetivos propuestos.

Pese a tal predeterminación, ha de *justificarse* en términos estadísticos, la adecuación de tales tipos de análisis cuantitativos a los objetivos planteados e informar del *programa informático* utilizado –en su caso– para realizarlos (Excel, SPSS, R, Python, etcétera)

b.2) Técnicas de análisis del discurso:

En el plan de análisis de la información cualitativa se debe *justificar* el *enfoque teórico* a partir del cual vamos a analizar la información (*estructural*, fenomenológico, etnográfico, de contenido cualitativo, etc.), y el *procedimiento de análisis* que vamos a emplear para analizarla, dando cuenta de las reglas y categorías que vamos a utilizar en el sistema de organización de la información (*codificación*, *clasificación* e *integración*) en relación con los objetivos del estudio (normalmente la organización del análisis suele coincidir aproximadamente con el orden temático del guion de entrevista). También debe justificarse la adecuación del programa informático aplicado (MAXQDA, ATLAS.ti, NVIVO, etcétera).

Finalmente, *deben incluirse las transcripciones* de las entrevistas realizadas en el Anexo del estudio.