

3.2- Técnicas e instrumentos de evaluación

Aroa Cintas Gómez

Dra. Pilar Rodríguez

INTRODUCCIÓN

La evaluación, entendida como un proceso sistemático de recogida de información, no improvisado, sino organizado en todas sus fases, donde la máxima preocupación es la objetividad y totalidad de los datos, debe ser recogida mediante técnicas e instrumentos que garanticen una validez, fiabilidad y que intente recoger todos los aspectos de la realidad que se va a evaluar. Por ello, es importante que los instrumentos sean multivariados, utilizados en diversas circunstancias y en tiempos distintos, así como la participación de diversos agentes.

En la siguiente unidad abordaremos de forma sumaria el proceso de recogida de información, selección y construcción de los instrumentos a medida, validez y fiabilidad hasta llegar a la presentación de 2 tipos de evaluación; el cuestionario y la entrevista.

3.1 El proceso de recogida de información: aspectos implicados

Los procesos de recopilación de información tienen que ser un proceso planificado, donde se tenga en cuenta los siguientes criterios para la correcta práctica de evaluación;

a) ¿QUÉ datos son necesarios?

En primer lugar, el evaluador/a tiene que tener presente cuál es el objetivo de evaluación, es decir, con qué finalidad estamos obteniendo datos, para qué estamos evaluando. Es de suma importancia tener presente el objetivo de la evaluación para focalizarse sobre el estudio y así evitar la posibilidad de hacer un acopio de datos innecesarios para la evaluación que se quiere llevar a término.

b) ¿CON QUÉ instrumentos recogeremos la información?

Seguidamente a la definición de la finalidad de evaluación y los datos que el evaluador necesita obtener para dicha evaluación, se tiene que decidir acerca de los instrumentos que sean más adecuados para obtener y recopilar los datos que el evaluador necesita.

No necesariamente el evaluador tiene que escoger un único instrumento, quizás para una práctica de evaluación se necesitan diferentes instrumentos para así poder triangular la información que ha obtenido en cada uno de ellos.

c) ¿DÓNDE-CUÁNDO -CÓMO obtendremos la información?

Se alude, en este tercer proceso, a la importancia de planificar el momento, circunstancia, contexto y procedimiento para obtener los datos necesarios. Se debe tener en cuenta por ejemplo, el alcance de la muestra, el momento cuando se realizará la evaluación (hora del día, época del año, entre otras) así como también donde se pondrá en práctica el instrumento de evaluación.

En relación a este último apunte, si por ejemplo el objeto de evaluación es la satisfacción de los docentes, los destinatarios son los alumnos/as, y el instrumento seleccionado es un cuestionario, se tendrá que evaluar si las encuestas se tienen que enviar antes de obtener el resultado de notas de la asignatura para incrementar la objetividad del estudiante sin tener en cuenta la evaluación del profesor, si esa encuesta se enviará mediante correo electrónico o se realizará dentro de la misma aula para así tener un mayor número de respuestas, entre otras variables que se pueden presentar a la hora de decidir dónde, cómo y cuándo obtendrás la información.

d) ¿QUIÉN obtendrá los datos?

Paralelamente al instrumento que se escoja para llevar a la práctica la obtención de datos, la persona que obtenga dichos datos tiene que tener desarrollada una competencia evaluadora que le permita tratar los datos sin alterarlos o extraer conclusiones no objetivas. Por ejemplo, en una observación, si no ha existido un entrenamiento previo, tanto en la captación de los que ha de ser evaluado, así como también el manejo de las parrillas de evaluación u tipos de evaluación, el resultante de la observación puede ser no objetivo.

En el ideograma siguiente presentamos la síntesis de lo comentado hasta ahora:

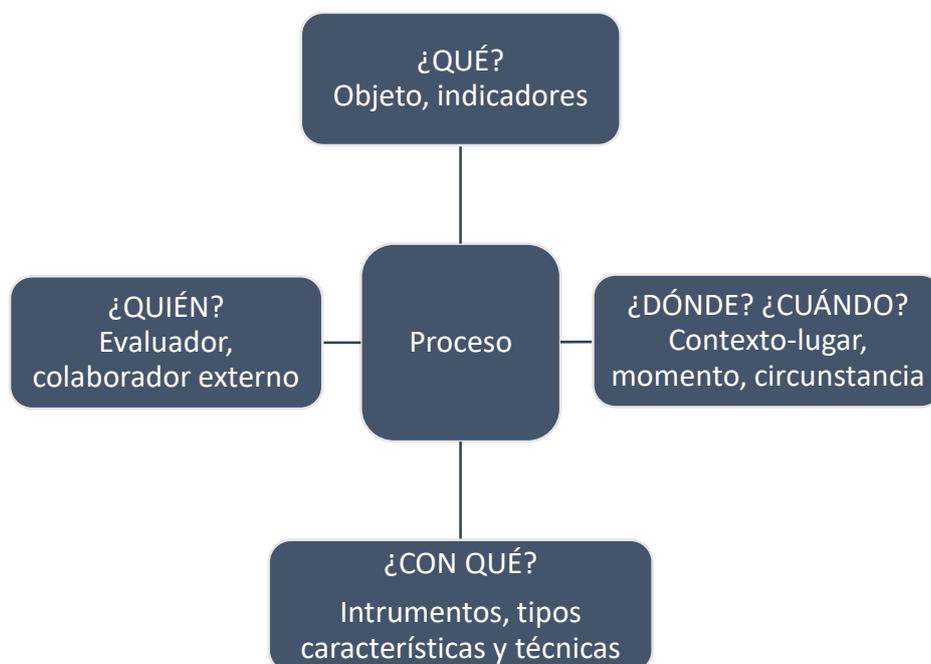


Figura 1. Aspectos implicados del proceso de recogida de evaluación. Fuente: Cintas (2021).

3.2 Instrumentos de medida: selección y construcción

Los instrumentos de medida son los medios que facilitan la recogida de datos en el proceso de evaluación. Según Ruiz, 2001 estos han de reunir una serie de condiciones, que de forma general, podríamos concretar en las siguientes:

- a) Definición estricta y concreta de los objetos elegidos para ser observados-medidos, de tal modo que no quepa incertidumbre sobre si es procedente recoger o no cierto tipo de información.
- b) Indicación de las condiciones en las que se recogerá la información: lugar, tiempo, sujetos, observadores, instrumentos precisos, etc.
- c) Posibilidad de un tratamiento cuantitativo, de algún tipo de expresión que sea homogénea con las calificaciones-medidas convencionales.
- d) Significado y posible inferencia sobre lo observado-medido, es decir, validez del instrumento.
- e) Estabilidad de las valoraciones

En referencia a la **selección** del instrumento, el evaluador ha de seleccionar aquel instrumento que más se adecue a la evaluación que necesite realizar. A continuación se presenta criterios a tener en cuenta a la hora de seleccionar el instrumento de medida:

- Utilidad.
- Recogida información
 - o Aspectos sobre los que se recaba información
 - o Fuentes de información
 - o Procedimientos de información
 - o Responsables de recoger la información
 - o Momento de recogida de la información
- Organización y análisis de la información
- Papel del evaluador
- Coste (tiempo / economía...)

De esta manera, por ejemplo, si se baraja la opción de seleccionar un cuestionario o una entrevista, pese a posiblemente tener la misma pertinencia-adecuación-idoneidad para la obtención de los datos que se desee, se elegirá aquel por ejemplo permita alcanzar un número más elevado de respuestas y tenga un menor coste. Dependiendo de la finalidad de la evaluación, así será la necesidad de obtención de los datos, por lo tanto, el evaluador tendrá que hacer un estudio de las diferentes variables para valorar cuál de los instrumentos es el más idóneo.

En relación con la **construcción** del instrumento habrá que asegurarle una serie de características técnicas, entre las que destacamos:

- a) Validez: Como el grado de precisión con el que el instrumento mide lo que está destinado a medir. La validez la podemos medir mediante dos criterios:
- a. *Validez de contenido*: Hace referencia los contenidos de las preguntas o ítems de un instrumento de recopilación de datos. Para validar un instrumento a medida, la evaluación del instrumento por excelencia es la validación por jueces expertos, es decir, de los diferentes instrumentos de recogida de evaluación. En este sentido, con la evaluación que realicen los jueces ante los ítems seleccionados, el evaluador podrá metaevaluar (evaluar lo evaluado) para acabar definiendo los ítems precisos para recopilar la información que desee.
 - b. *Validez con correlación de criterio*: Cuando se establece un grado de asociación entre el instrumento de medida y otras medidas externas (criterios= que pretendan medir lo mismo).
- b) Fiabilidad: La fiabilidad es una propiedad métrica que hace referencia al grado de consistencia y estabilidad de las puntuaciones obtenidas por los sujetos a lo largo de sucesivas pruebas de medición mediante un mismo instrumento de medida. Una fiabilidad alta indica que el cuestionario ha logrado ordenar la muestra de sujetos de acuerdo a sus respuestas. Lacave (2016) Según Ruiz (2001), encontramos dos maneras de verificar la fiabilidad de un instrumento:
- a. *Estabilidad*: entendida como la constancia en los resultados aportados por el instrumento con independencia del número de veces que se aplique el mismo.
 - b. *Homogeneidad*: hace referencia al grado de constancia de respuesta en los distintos ítems que configuran un instrumento.

Dicho proceso de construcción, debe tener en cuenta estas características técnicas antes de pasar por las determinadas fases de construcción de un instrumento de medida. A continuación se presentan las siguientes:

- a) Establecimiento de indicadores a partir de las variables de estudio.
- b) Formulación de ítems en relación con los distintos indicadores.
- c) Selección de un número determinado de ítems que barren el objeto de estudio y configuran la prueba inicial o piloto
- d) Aplicación de la prueba piloto.
- e) Análisis y establecimiento de la validez y fiabilidad iniciales.
- f) Reajuste de la prueba inicial (eliminación-sustitución de ítems)
- g) Nueva aplicación ajustada.
- h) Revisión de validez y fiabilidad
- i) Prueba definitiva
- j) Instrumento de medida definitivo

3.3. Tipos de instrumentos

No existe una unanimidad a la hora de definir la tipología de instrumentos de recogida de información. No obstante, en la siguiente se presentará la recopilación de instrumentos, técnicas e instrumentos de registro:

Técnicas	Instrumentos	Instrumentos de Registro
Observación	Guía de Observación	Papel y Lápiz Cámara fotográfica Cámara de video
Entrevista	Guía de Entrevista	Grabador, papel, Lápiz
Encuesta	Cuestionario Escala de Likert	Digital o papel y lápiz
Sesión en profundidad	Guía de observación	Papel y Lápiz Cámara fotográfica Cámara de video

Tabla 1. Técnicas, instrumentos e instrumentos de registro. Fuente: Cintas (2021) a partir de Ruiz (2001)

Los dos instrumentos más utilizados por excelencia son la entrevista y la encuesta, es por ello que a continuación se presentarán de forma más específica y desarrollada para una mejor profundidad de los mismos:

3.3.1 Cuestionario

Gracias a los últimos desarrollos metodológicos y de la digitalización de las encuestas, especialmente, en el tratamiento estadístico de los datos, esta técnica se ha convertido en una de las más utilizadas en las últimas décadas en todos los ámbitos, sea para la evaluación de programas educativos, centros educativos, investigación social u otros fines.

Según Rodríguez & Menses (2017) el cuestionario se trata de un instrumento – aparentemente– sencillo de construir, basado en el autoinforme como método para la recogida de información y, en consecuencia, con importantes ahorros en el tiempo de desarrollo del trabajo de campo, que ha conducido a una auténtica eclosión de este tipo de trabajos en la investigación social moderna.

En este sentido, el cuestionario se define, según Ruiz (2001) como un conjunto de preguntas o ítems acerca de un problema determinado, que constituye el objeto de la evaluación, y cuyas respuestas han de ser contestadas por escrito, ya sea e papel o mediante las nuevas tecnologías.

Las clases de cuestionarios que propone la autora son los siguientes:

Clase de cuestionarios	Según la forma como llega al sujeto	-Directo - A distancia (por correo)
	Según el grado de estructuración	-Estandarizado -Semiestandarizado - No estandarizado
	Según el objetivo del propuesto	-Psicológicos -Educativos -Bibliográficos -Profesionales -De opinión pública

Tabla 2. Clases de cuestionarios. Fuente: Cintas (2021) a partir de Ruiz (2001)

3.3.1.1 Proceso de construcción de un cuestionario

El proceso de construcción de un cuestionario tiene que realizarse, en primer lugar, teniendo en cuenta el proceso de construcción de un instrumento que se ha presentado a lo largo de la unidad y, en segundo lugar, teniendo en cuenta el siguiente proceso que la autora C. Ruiz (2001) se propone Construcción, Ensayo Piloto y Distribución como fases sugeridas

A. Construcción

A.1 Preparación

- 1.- Argumentar su uso
- 2.- Clarificar los objetivos
- 3.- Establecer el tipo de ítems
 - - *que su número no sea excesivo*
 - - *que existan controles de falsedad*
 - - *tipos: abiertos, cerrados, combinados*

A.2 Redacción de ítems

- 1.- Enunciados unívocos
- - precisión en el lenguaje
- - adecuación al vocabulario usual de los destinatarios
- 2.- Tipos de formato:
 - - *abiertos*
 - - *cerrados*
 - - *combinados*
- 3.- Ejemplos de respuesta para cada nuevo formato
- 4.- Espacio suficiente para las respuestas
- 5.- Tipos de preguntas
 - - *identificación*
 - - *necesidades generales*
 - - *de detalle adicional*
 - - *sobre destrezas reales*
 - - *etc.*
- 6.- Validación-selección de ítems (sistema jueces, por ejemplo).

B. Ensayo Piloto

Prueba piloto

- 1.- Selección de una muestra
- 2.- Distribución-aplicación del cuestionario
 - - *corrección de ítems poco fiables*
 - - *establecimiento de porcentajes de respuesta*

C. Distribución

Presentación

- 1.- Indicar el objetivo que desea
- 2.- Argumentar porque se dirige a los encuestados
- 3.- Ofrecer razones de porque responder
 - - *que se muestre la aplicabilidad*
- 4.- Mostrar un tono de gratitud y preocupación
- 5.- Dar instrucciones claras de:
 - - *cuándo responder:*
 - - *primero leer la pregunta y sus opciones*
 - - *luego responder*
 - - *cómo responder:*
 - - *dejar claro si es abierta, cerrada o combinada*
- - *mostrar algún ejemplo de respuesta*

Difusión

- 1.- Asegurar que llega al interesado
- 2.- Controlar la difusión y las respuestas
- 3.- Disponer de medios cómodos para el envío y recepción de respuestas
- 4.- Evitar delegar en muchos intermediarios.

Figura 2. Proceso de construcción de un cuestionario. Fuente: Cintas (2021) a partir de Ruiz (2001)

3.3.2 La entrevista

Existen muchas y variadas definiciones de la entrevista (por ejemplo: Albert, 2007; Massot, Dorio y Sabariego, 2004; Riba, 2009; Rodríguez, Gil y García, 1999; Rubin y Rubin, 1995; Ruiz-Olabuénaga, 2007; Taylor y Bogdan, 1986; Vallés, 2002), fruto de la historia y diversidad de enfoques ya comentados, pero todas consideran, a grandes rasgos, que la entrevista, consiste en un intercambio oral entre dos o más personas con el propósito de alcanzar una mayor comprensión del objeto de estudio, desde la perspectiva de la/s persona/s entrevistada/s.

Así, por ejemplo, Rodríguez, Gil y García (1999) consideran que "la entrevista es una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado" (pág. 165).

McMillan y Schumacher (2005), desde su manual sobre investigación educativa, se refieren a las entrevistas como "preguntas con respuesta abierta para obtener datos sobre los significados del participante: cómo conciben su mundos los individuos y cómo explican o dan sentido a los acontecimientos importantes de sus vidas" (pág. 458).

3.3.2.1 Tipología de entrevistas

Asimismo, debemos tener en cuenta que, como ocurre con los métodos de investigación y otras técnicas de recogida de datos, en términos absolutos, un tipo de entrevista no es mejor que otro, ya que su elección depende del propósito de nuestra investigación.

A continuación se presenta la siguiente tabla con las diferentes tipologías de entrevistas

criterio	Tipología	Características
Estructura y diseño	Estructurada	El entrevistador organiza previamente las preguntas, normalmente cerradas, sobre la base de un guión preestablecido, secuenciado y guiado, dejando margen para que el entrevistado pueda salir del guión marcado.
	Semiestructurada	Parte de un guión que predetermina la información que se requiere. En este caso, las preguntas son abiertas, lo que posibilita mayor flexibilidad y matices en las respuestas.
	No estructurada	A diferencia de las anteriores, se realiza sin ningún guión previo, con el único referente de las temáticas o ámbitos de interés para la investigación. Este tipo de entrevista requiere una gran preparación del entrevistador para conducir entrevistas y un conocimiento elevado sobre la temática abordada.
Momento	Inicial o exploratoria	Trata de identificar aspectos relevantes de una determinada situación u objeto de estudio para proporcionar al entrevistador una primera impresión o acercamiento sobre el fenómeno estudiado.
	Desarrollo o seguimiento	El objetivo de este tipo de entrevistas es doble. Por una parte, trata de describir la evolución o proceso de un determinado aspecto o fenómeno y, por otra parte, se utiliza para profundizar en la comprensión del objeto de estudio.
	Finales	Se suele utilizar para contrastar información al final del proceso de investigación o informar al entrevistado sobre determinados asuntos.
Número	Individual	Únicamente hay un entrevistado de sujetos
	Grupal	Son entrevistas que se realizan a dos o más individuos de manera simultánea.

Extensión del objeto de estudio	Focalizadas o monotemáticas	Se centra en un aspecto concreto vinculado a la investigación. Implica una preparación previa del entrevistador sobre el hecho de referencia y no busca información objetiva, sino la percepción del entrevistado sobre el objeto de estudio.
Profundidad	No focalizadas	Son entrevistas que abarcan un amplio espectro de temas y que, con frecuencia, suelen ser preparatorias, exhaustivas y de larga duración.
	Superficiales	Buscan valores objetivos útiles para la investigación y no requieren una relación consolidada entre el entrevistador y entrevistado. Se trata simplemente de un diálogo.
	En profundidad	Requiere que al inicio de la entrevista se cree un vínculo consolidado entre entrevistado y entrevistador, de manera que conforme se avanza en la entrevista, el entrevistado vaya evidenciando aspectos más íntimos sobre su comprensión del fenómeno estudiado.

Tabla3. Criterios, tipologías y características de las entrevistas. Fuente: Corbetta, 2003; Massot, Dorio y Sabariego, 2004; Riba, 2009; Ruiz-Olabuénaga, 2007 y Russel, 2006

Así mismo, se tiene que tener en cuenta que, paralelamente a estas tipologías de entrevistas en la tabla precedente, el desarrollo tecnológico está impulsando el uso, cada vez más común, de las entrevistas en línea, desarrolladas tanto desde el correo electrónico individual, como en listas de distribución, salas de chat, mensajería instantánea o videoconferencias.

3.3.2.1 Guión de una entrevista

El diseño de una entrevista está condicionado por el objeto de estudio y por el diseño de investigación en el que se enmarca, y del que forma parte, así como por la utilización o no de otras técnicas e instrumentos cuantitativos y/o cualitativos.

"[...] el guión de las entrevistas en profundidad contiene los temas y subtemas que deben cubrirse, de acuerdo con los objetivos informativos de la investigación, pero no proporciona las formulaciones textuales de preguntas ni sugiere las opciones de respuestas. Más bien se trata de un esquema con los puntos a tratar, pero no se considera cerrado y cuyo orden no tiene que seguirse necesariamente". Vallés (1999, pág. 204)

El proceso de realización de una entrevista se ajusta a una serie de etapas que, de manera sintética, se ofrecen a continuación:

A) Preparación

- 1.- Establecer el dónde y cuándo.
- 2.- Determinar los objetivos que pretende.
- 3.- Recabar información previa sobre los temas
- 4.- Planificar el guión
 - - *objetivos e informaciones*
 - - *comportamientos*
- 5.- Preparar el instrumento-sistema donde recogerá la *información*
 - - *vídeo*
 - - *cintas magnetofónicas*
 - - *Impresos de respuesta*
 - - *notas libres. etc.*

B) El comienzo

- 1.- Satisfacer las expectativas del entrevistado
 - - *explicar quién es el entrevistador*
 - - *explicar el proyecto, trabajo, etc.*
 - - *situar su nivel de conocimientos en el tema*
 - - *fijar la duración de la reunión*
 - - *especificar por qué eligió al entrevistado.*
- 2.- Crear un clima cordial:
 - - *reiterar el objeto de la reunión-entrevista*
 - - *evitar la conversación banal*
 - - *describir el procedimiento que llevara en la entrevista*

c) Desarrollo

- -**abiertas:** útiles al comienzo cuando se busca información con carácter general
- - **cerradas:** con opciones fijadas (no más de cuatro).
- -**de reformulación:** útiles para validar informaciones
 - establecer un buen clima
 - profundizar en detalles.

d) Conclusión

- 1.- Resumir la información
- 2.- Confirmar si es correcta
- 3.- Aclarar preguntas o dudas
- 4.- Describir como continuará el proyecto, trabajo, etc.
- 5.- Conseguir la colaboración futura si es necesario
- 6.- Expresar la gratitud al entrevistado.

Figura 3.El proceso de realización de una entrevista. Fuente: Cintas (2021) a partir de Ruiz (2001)

Bibliografía

FORNIELES, A.;COSCULLUELA, A.; TURBANY,J (2001) El diseño de la encuesta. Barcelona. Universitat Oberta de Catalunya

GARCÍA FERRANDO, M.- ; IBAÑEZ, J. y ALVIRA, F. (1990) El análisis de la realidad social: Métodos y técnicas de investigación Social. Madrid: Alianza Universidad.

GROVES, R. M.; FOWLER, F. J.; COUPER, M. P.; LEPKOWSKI, J. M.; Singer, E.; Tourangeau, R. (2004). Survey Methodology. Hoboken (NJ): John Willey & Sons.
MCMILLAN, J. H.; SCHUMACHER, S. (2005). Investigación educativa. Una introducción conceptual (5.a ed.). Madrid: Pearson.

RUIZ, C. (2001). La evaluación de programas de formación de formadores en el contexto de la formación en y para la empresa. Tesis doctoral. UAB.

TEJADA, J. (1997) Planificación y gestión de instituciones de formación, Praxis, Barcelona, 243-268.

TEJADA, J. (1997) Modelos de evaluación de programas, en GAIRIN, J. y FERRÁNDEZ, A. (Coords.) Planificación y gestión de instituciones de formación, Praxis, Barcelona, 269-281