

Metodología de Investigación

Máster Universitario en Ingeniería Matemática y Computación
Nadia Gámez

Tema 3

Tema 3: Técnicas e instrumentos para la investigación

[3.1] ¿Cómo estudiar este tema?

[3.2] Técnicas para la recogida de información

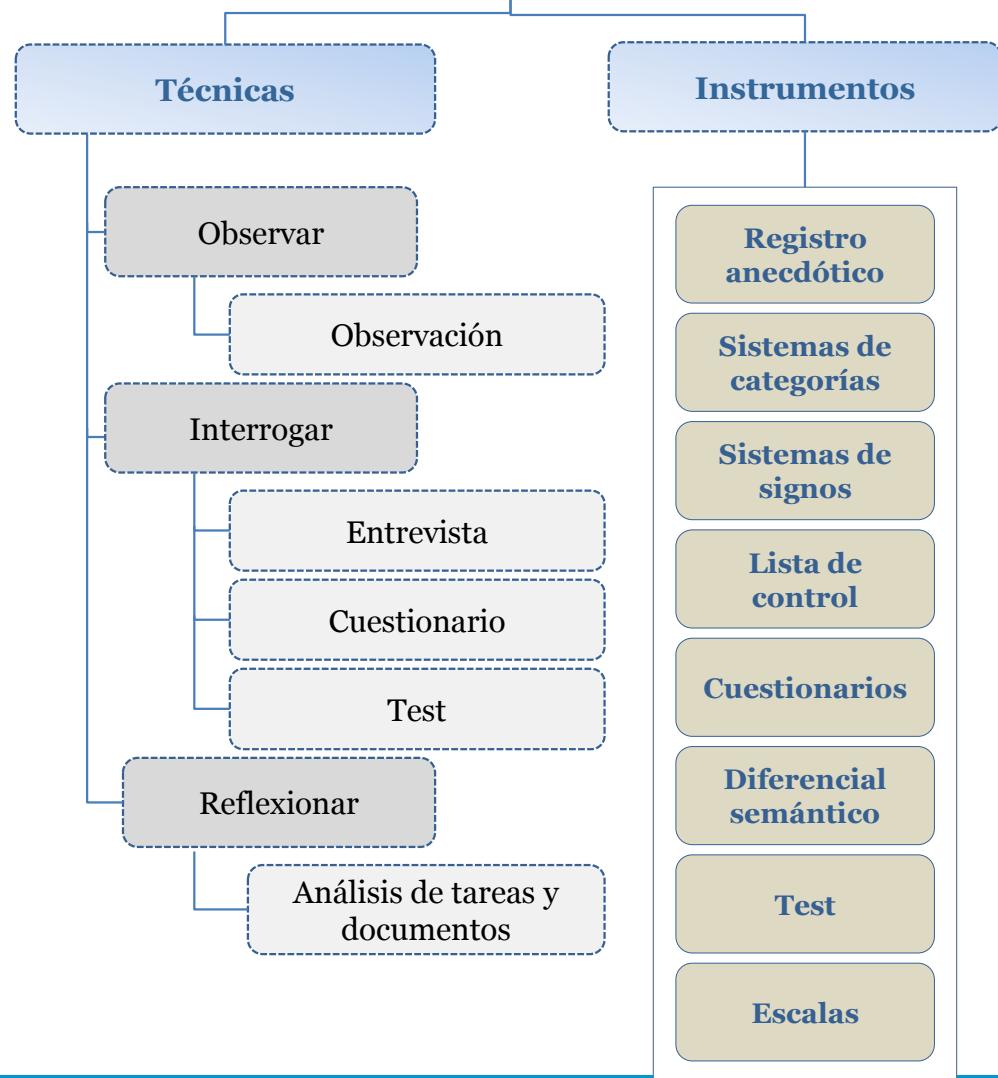
[3.3] Instrumentos para la recogida de información

3.1 ¿Cómo estudiar este tema?

Técnicas e instrumentos para la investigación

Leer Ideas Claves

Sesión Virtual



3.2 Técnicas para la recogida de información

Conceptos

Técnica:

- La estrategia, el procedimiento, o conjunto de procedimientos, que sigue el investigador de una forma sistemática para obtener la información que necesita, con el fin de dar respuesta a los interrogantes que se plantea.

Instrumento:

- Por instrumento designamos aquellos objetos que tienen una realidad física y categorial externa e independiente, por cuanto la información a recoger viene predeterminada según los objetivos del investigador.

Recurso:

- Los recursos son los medios a través de cuales obtenemos y registramos información no predeterminada, sino que depende del investigador. Así, a través de una lista de control (instrumento) podemos analizar la observación (técnica) realizada en un aula y que se ha grabado en un vídeo (recurso).

3.2 Técnicas para la recogida de información

Clasificación de las Técnicas

Procedencia de la información	Técnicas
Sistema perceptivo e interpretativo del investigador (observar la realidad)	Observación
La perspectiva de los demás (interrogar a la realidad)	Entrevista Cuestionario Test
Uno mismo (reflexionar sobre la realidad)	Análisis de tareas y documentos

3.2 Técnicas para la recogida de información

Observación

- Puede ser lo contrario de la experimentación
- Fase exploratoria que conduce al planteamiento de una hipótesis que habrá de confirmarse a través de la investigación experimental
- Producto resultado de un proceso de observación

La observación, así entendida, es **un proceso, sistemático e intencionado, a través del cual el investigador recoge por sí mismo, o utilizando algún recurso tecnológico, información en un contexto natural, relacionada con su problema o cuestiones de investigación.**

3.2 Técnicas para la recogida de información

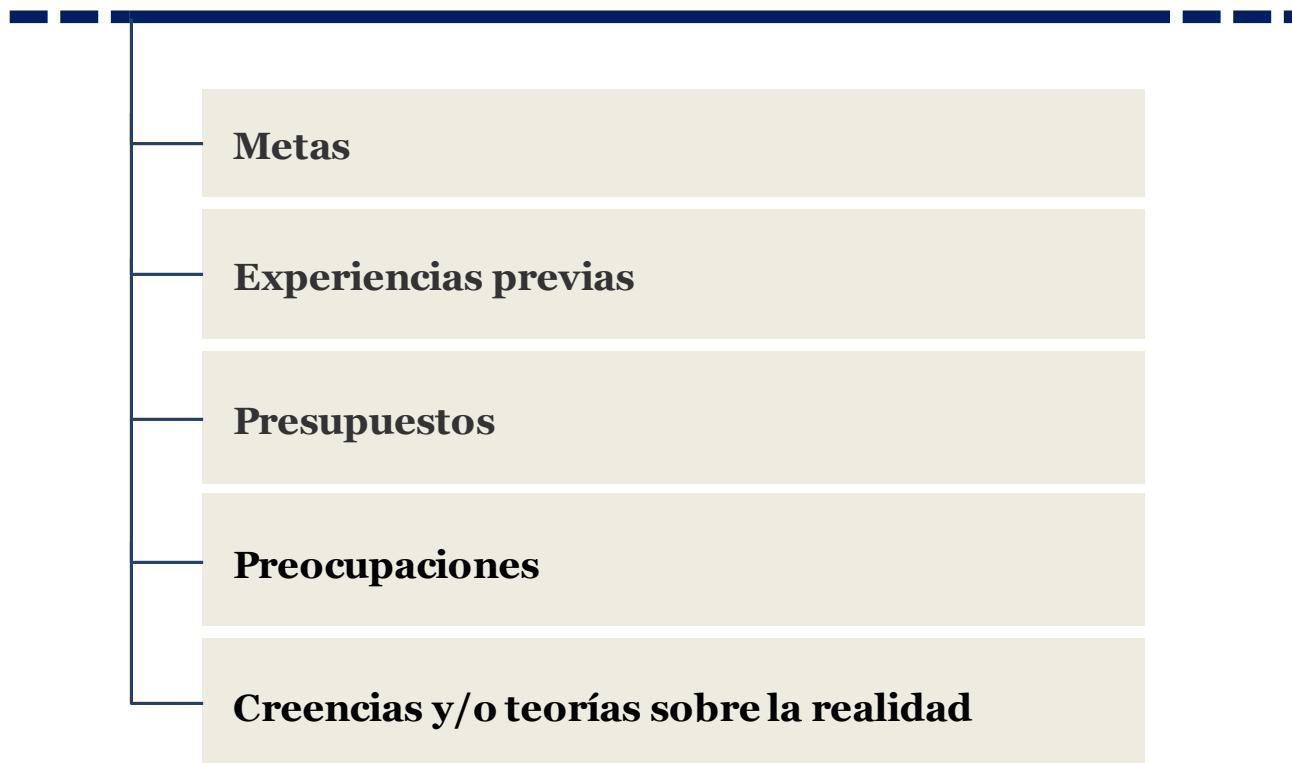
El problema orientador de la **observación** es el que le da sentido a y determinará:

- qué se observa
- quién es observado
- cómo se observa
- cuándo se observa
- dónde se observa
- cuándo y cómo se registran las observaciones
- qué observaciones se registran
- cómo se analizan los datos procedentes de la observación
- qué utilización se hace de los mismos

3.2 Técnicas para la recogida de información

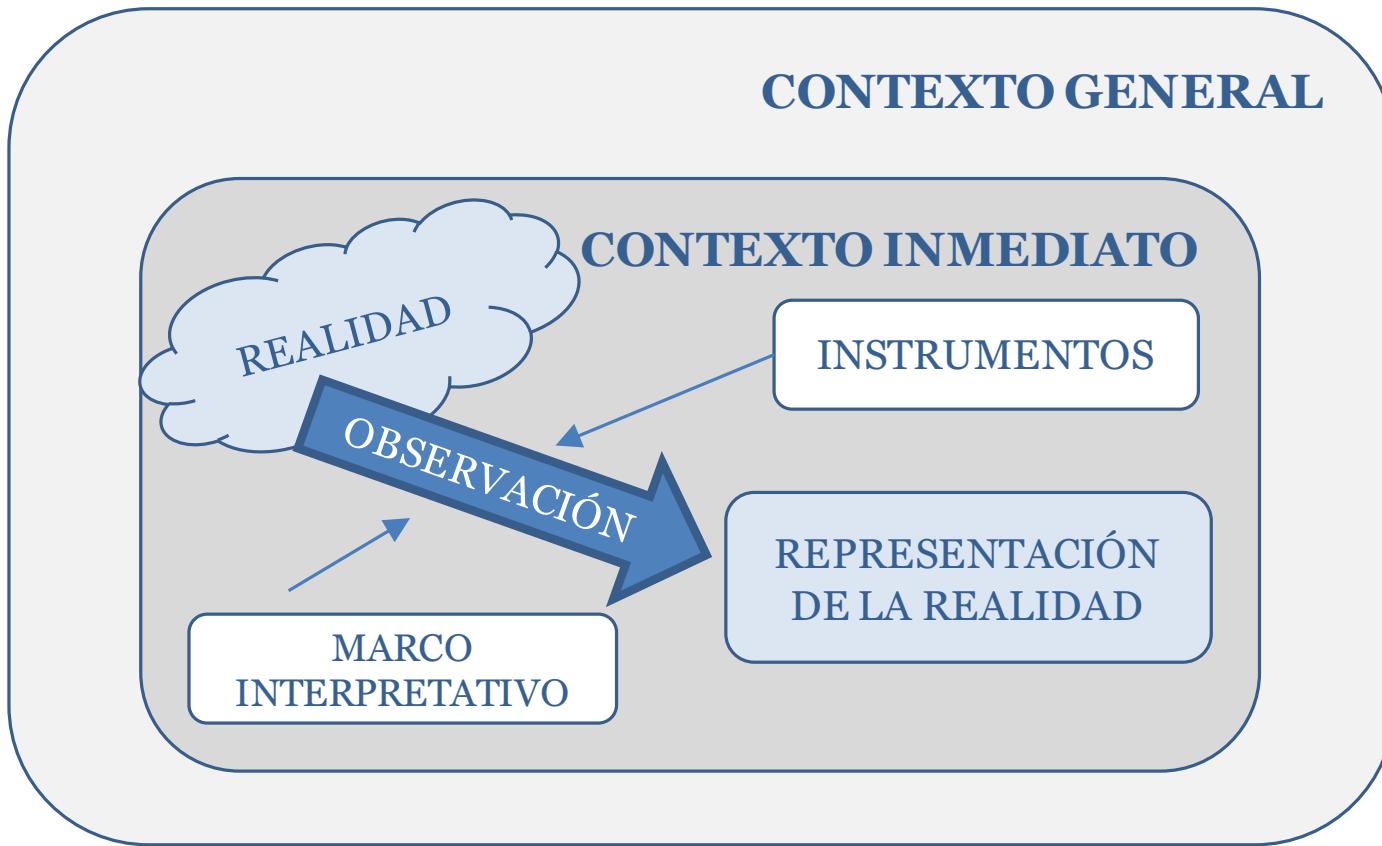
Observación desde un marco de referencia

Marco de referencia está constituido por:



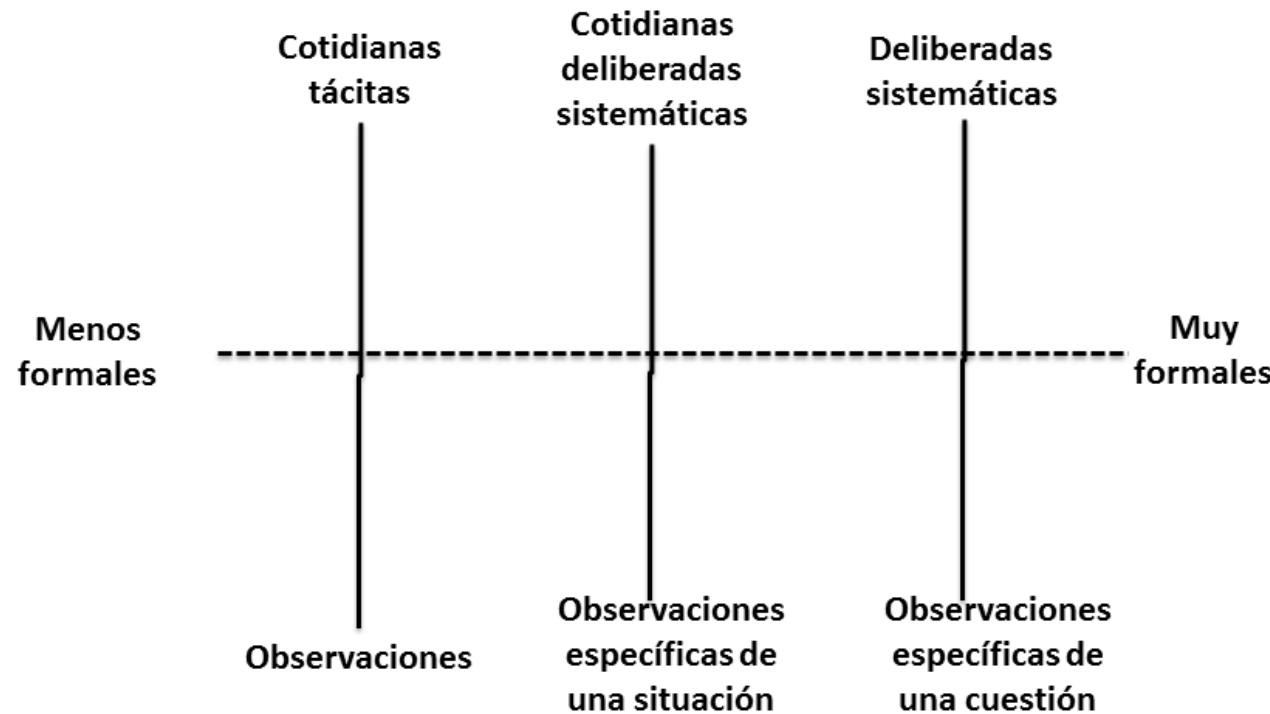
3.2 Técnicas para la recogida de información

Representación del Proceso de Observación



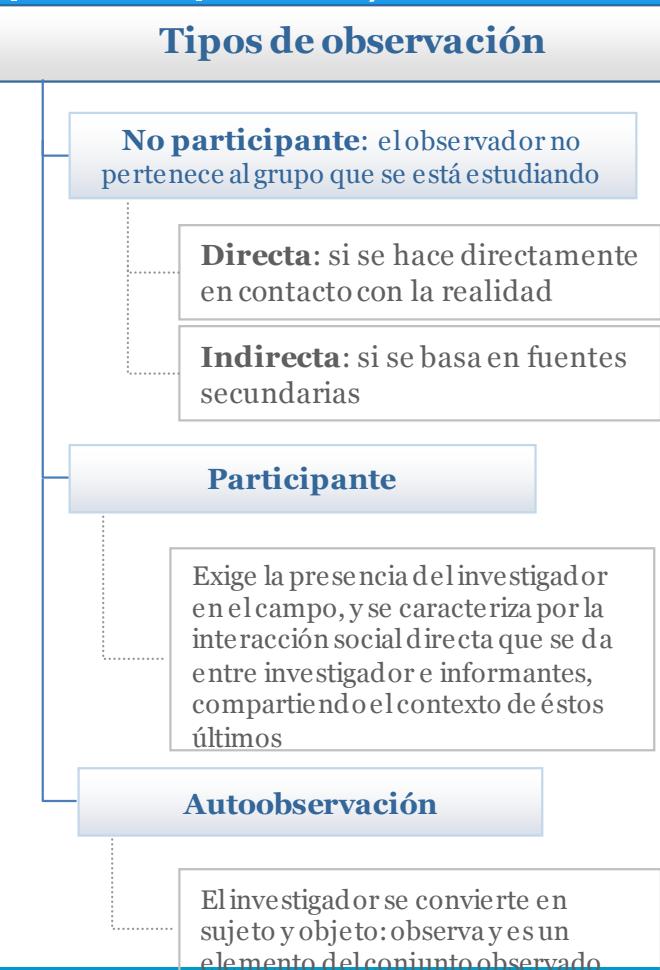
3.2 Técnicas para la recogida de información

Tipos de Observación (según intencionalidad y sistematicidad)



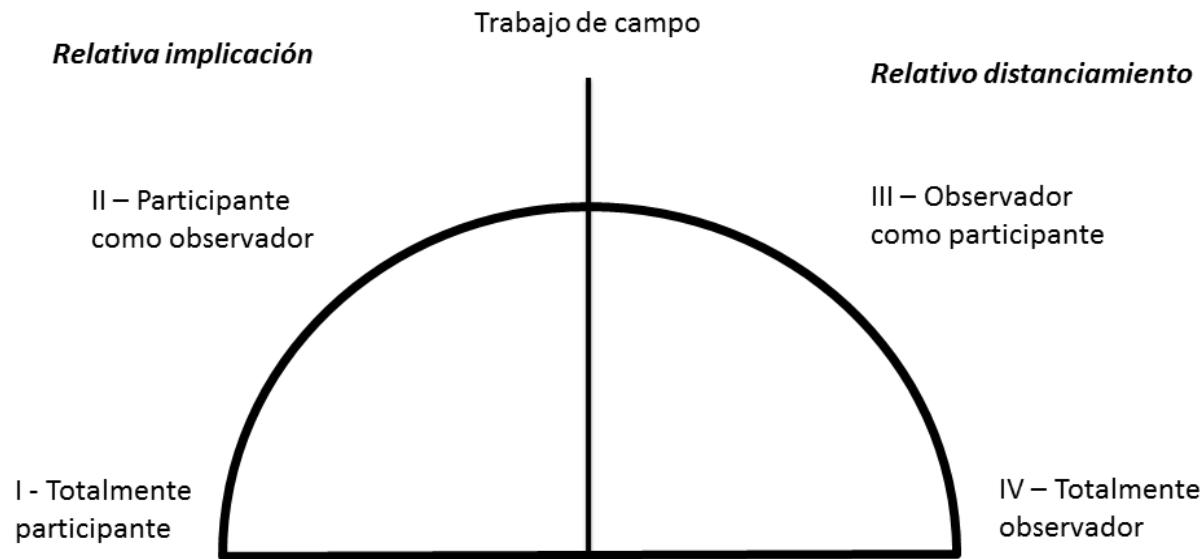
3.2 Técnicas para la recogida de información

Tipos de Observación (según grado de implicación del participante)



3.2 Técnicas para la recogida de información

Roles del Observador



3.2 Técnicas para la recogida de información

Roles del Observador

Papel de participante completo:

- Las **actividades** del observador quedan **totalmente encubiertas**. Aquí el investigador llega a pertenecer a un grupo, institución o programa como cualquier otro miembro, pero con el propósito de llevar a cabo un **proceso de observación**.

Observador completo:

- En el extremo opuesto nos encontramos con el observador completo, que se caracteriza por su **escasa o nula participación en las actividades observadas**. Lo que el observador busca es la **objetividad e imparcialidad**, no mezclar sus interpretaciones de los acontecimientos con la simple descripción de los mismos. Este rol se corresponde con lo que Anguera (1985) denomina **observación no participante**.

Observador-participante:

- La **figura** del observador-participante es la **más característica**. En esta posición el investigador observa la realidad pero sin ser miembro del grupo (**observador como participante**) o perteneciendo a él (**participante como observador**), realiza actividades que denotan una implicación en el grupo pero, al mismo tiempo, se identifican con las de un observador común. Este tipo determina lo que conocemos como **observación participante**.

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista

- Una **técnica directa de recogida de datos** en la que se da una **relación vis a vis de carácter personal e intencional** entre quien los recoge y quien los ofrece
- Conversación
- Al menos dos personas
- **Grado de Estructuración**
 - Estructurada
 - Semiestructurada
 - No estructurada

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista - Estructurada

- **Cuestiones preestablecidas** que siempre se plantean en el **mismo orden**
- Formulario preparado con anterioridad y estrictamente normalizado
- Inflexible
- Muestra relativamente amplia de sujetos
- Perspectiva exploratoria, sondear opiniones
- Minimizar los efectos del entrevistador, evitar interacción social para evitar errores

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista - Estructurada

- » Nunca se implique en largas explicaciones sobre el estudio; utilice las explicaciones estándares que le ha suministrado el supervisor.
- » Nunca se desvíe de las orientaciones del estudio, la secuencia de las preguntas o las palabras exactas de cada pregunta.
- » Nunca permita que otra persona interrumpa la entrevista, no deje que otra persona responda por el encuestado u ofrezca su opinión sobre la cuestión planteada.
- » Nunca sugiera una respuesta o su acuerdo o desacuerdo con una pregunta. No ofrezca al entrevistado sus ideas o visiones personales sobre el tema o la pregunta.
- » Nunca interprete el significado de una pregunta: respete escrupulosamente la pregunta y de las instrucciones o clarificaciones que le han suministrado durante el entrenamiento.
- » Nunca improvise, añadiendo preguntas, categorías o cambiando palabras.

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista - Estructurada

Fontana y Frey (1994) se refieren a tres fuentes fundamentales de error:

La conducta del entrevistado, como cuando da una respuesta “socialmente deseable” para agradar al entrevistador u omite alguna información relevante

El tipo de cuestionario (cara a cara o por teléfono) o las palabras de las preguntas

Un entrevistador poco experimentado en la realización de encuestas, o que cambia las palabras de las cuestiones planteadas

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – No Estructurada

- **Preguntas abiertas** que se responden dentro de una **conversación**
- Una serie de conversaciones libres en las que el investigador poco a poco va **introduciendo nuevos elementos** que ayudan al informante a comportarse como tal

9.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – No Estructurada – Etnográfica

- El investigador desea obtener **información** sobre un **determinado problema** y a partir del mismo establece una **lista de temas**
- Tiene ciertas ideas, más o menos fundadas, y se desea **profundizar** en ellas hasta encontrar **explicaciones convincentes**
- **Objetivo determinado**
- **Contexto asimétrico:** el investigador formula las preguntas y el entrevistado las contesta (**turno de palabra no equilibrado**)
- **Sin limitación de tiempo**

9.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – No Estructurada – Etnográfica

Como elementos diferenciales de la entrevista etnográfica García Jiménez (1994) señala los siguientes:

- La existencia de un propósito explícito
- La presentación de unas explicaciones etnográficas
- La formulación de unas cuestiones etnográficas
- Turno de palabra menos equilibrado
- Búsqueda deliberada de la repetición
- Expresión de interés e ignorancia
- Estímulo para hablar más

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – No Estructurada – Biográfica

- Diferencia en el **propósito que guía a la entrevista biográfica**
- Estimular al sujeto analizado para que proporcione respuestas claras, cronológicamente precisas, en las que se expliciten de la forma más amplia posible las referencias a terceras personas, a ambientes y lugares concretos en los que transcurren los distintos episodios biográficos
- Visión que tiene una persona de su **propia vida y experiencia, las experiencias relevantes y significativas** de su vida y las definiciones e interpretaciones que esa persona aplica a tales experiencias

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – No Estructurada – De Grupo

- Relación Entrevistador-Entrevistados
- **Orientaciones y características** de la entrevista de grupo son similares
-
- El papel que juega el **entrevistador** está **entre la dirección y la moderación**

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – No Estructurada – De Grupo: Tipos

Tipo	Construcción	Papel del entrevistador	Formato de las cuestiones	Propósito
Grupo de discusión	Formal-prefijada	Directivo	Estructurada	Exploratorio, pretest
Brainstorming	Formal o informal	No directivo	No estructurada	Exploratorio
Nominal/Delphi	Formal	Directivo	Estructurada	Pretest, exploratorio
Campo, natural	Informal, espontánea	Moderadamente no directivo	No estructurada	Exploratorio, fenomenológico
Campo, formal	Prefijada, pero en el campo	Algo directivo	Semiestructurada	Fenomenológico

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – Cuestionario

- **Entrevista altamente estructurada**
- **Repertorio de preguntas de diverso tipo**
- **Grupo numeroso de sujetos, con un bajo coste de tiempo y esfuerzo, y manteniendo un formato común en las preguntas**

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – Cuestionario

La técnica del cuestionario exige una serie de pasos que han de seguirse para la elaboración de un instrumento concreto:

- Definición del objetivo que se persigue.
- Determinar las dimensiones (mapa conceptual) y tipo de información que se desea obtener.
- Elegir el tipo/s de preguntas.
- Redactar las preguntas.
- Elaboración formal del instrumento.

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – Cuestionario: preguntas excluyentes y exhaustivas

Excluyentes

Serán excluyentes cuando el sujeto que contesta no pueda elegir dos respuestas válidas distintas a la misma pregunta.

Exhaustivas

Exhaustivas por cuanto que las categorías o respuestas abarquen todos los casos posibles que puedan darse, de tal modo que ningún sujeto pueda dejar la pregunta sin contestar porque no encuentra la respuesta que se adapta a su caso.

3.2 Técnicas para la recogida de información

Entrevista – Cuestionario: tipos de preguntas

Criterio	Tipos de preguntas
Según la contestación	Cerradas Categorizadas Abiertas
Naturaleza del contenido	Identificación Hecho Acción Información Intención Aspiraciones Opinión Expectativas Motivaciones Creencias Actitudes
Función	Filtro Control Consistencia Introducción Alivio Amortiguadores Batería de preguntas

3.3 Instrumentos para la recogida de información

Registro Anecdótico

- Registro de las observaciones realizadas por parte del investigador sobre el comportamiento

Sistema de Categorías

- Sistemas cerrados con **unidades de observación especificadas a priori**
- Conjunto de casos excluyentes y homogéneos

Sistema de Signos

- **Examen de conductas específicas**, que son registradas por el observador **sin emitir valoración** alguna sobre ellas.

3.3 Instrumentos para la recogida de información

Lista de Control

- Se presenta una **enumeración de una serie de características, habilidades, rasgos, conductas o secuencia de acciones** cuya presencia o ausencia se desea constatar

Escalas

- Determinar el **grado o frecuencia** con que se da una característica, rasgo o conducta
- Diferenciales, sumativas y acumulativas

3.3 Instrumentos para la recogida de información

Escalas

Escalas diferenciales:

- En las **escalas diferenciales** (Thurstone) los ítems se analizan y seleccionan para cubrir todo el espectro de la variable que se desea medir, y cada uno de ellos tiene un valor distinto y por lo tanto las mismas respuestas a ítems diferentes tienen un peso distinto en la puntuación final.

Escalas sumativas:

- En las **escalas sumativas** (Likert) los ítems no se escogen para cubrir todo el espectro, sino en función de su relación comprobada con todos los demás, es decir, su poder de discriminación, y tienden a estar en los extremos del continuo. Además todos los ítems tienen el mismo valor y las mismas respuestas dadas a ítems distintos tienen idéntico valor.

Escalas acumulativas:

- En las **escalas acumulativas** (Guttman) todos los ítems deben medir lo mismo aunque en grados distintos de intensidad. Son escalas con muy pocos ítems (cinco o seis), de confección laboriosa y útiles para medir objetivos muy limitados.

3.3 Instrumentos para la recogida de información

Escalas

Escalas diferenciales:

- En las **escalas diferenciales** (T) para cubrir todo el espectro de lo que se evalúa, en cada uno de los ítems que componen la escala, el sujeto responde a lo que se le pregunta y por lo tanto, los ítems tienen un valor distinto y por lo tanto, los resultados tienen un peso distinto en la puntuación final.

Lea todas estas afirmaciones y señale aquélla **-una-** con la que se sienta más identificado:

- 1.- Las redes sociales (Facebook, Twitter, etc.) son muy beneficiosas
- 2.- Las redes sociales (Facebook, Twitter, etc.) pueden ser peligrosas
- 3.- Las redes sociales (Facebook, Twitter, etc.) deberían estar prohibidas



Escalas sumativas:

- En las **escalas sumativas** (Likert) se evalúa no tanto el espectro, sino en función de su respuesta, su acuerdo o desacuerdo, su poder de discriminación. Además todos los ítems tienen el mismo peso y las respuestas dadas a ítems distintos se suman.

AUTOINFORME DE INTERACCIÓN GRUPAL

CD (Completamente en Desacuerdo) D (En desacuerdo) I (Indeciso) A (De acuerdo) CA (Completamente de Acuerdo)

CD D I A CA

CD D I A CA

1. Los compañeros del grupo han planteado preguntas adecuadas con el objetivo de comprender el contenido objeto de aprendizaje (p.e. cuestiones sobre significado de los conceptos, diferencias, razones y ejemplos concretos)

2. Lo que han dicho o manifestado los miembros del grupo se ha comprobado preguntando cuestiones claves

CD D I A CA

Escalas acumulativas:

- En las **escalas acumulativas** (Guion) se evalúa lo mismo aunque en grados distintos. Se evalúan ítems (cinco o seis), de confección limitados.

P. 34.- Señale los estudios que ha cursado o la titulación máxima alcanzada.

- 1 Ninguno, no sabe leer ni escribir
- 2 Ninguno, sabe leer.
- 3 Ninguno, sabe leer y escribir.
- 4 Estudios primarios (certificado de escolaridad).
- 5 Estudios primarios (graduado escolar).
- 6 Bachillerato superior (BUP)
- 7 Universitarios de grado medio (Diplomatura, o Ingeniería técnica)
- 8 Universitarios superiores (Licenciaturas o Ingeniería superior).
- 9 Doctorado.

3.3 Instrumentos para la recogida de información

Cuestionario

- Son **instrumentos de recogida de información** a través de los cuales se pregunta a un sujeto una serie de cuestiones relevantes sobre el objeto de estudio
- Inventario: investigador utiliza **afirmaciones** ante las que el sujeto indica su **posición** (acuerdo-desacuerdo, favorable-desfavorable) o **frecuencia** (siempre-nunca), Escalas

Diferencial Semántico

- Conocer los **significados connotativos** que tienen los objetos, fenómenos, hechos o situaciones para los sujetos

Test

- **Capacidades y/o habilidades de los sujetos**

3.3 Instrumentos

Test

CRITERIO	TIPOS
Método	Psicométricos
	Proyectivos
Finalidad	Investigación
	Diagnóstico
Planteamiento del problema	Ejecución máxima
	Ejecución típica
Área del comportamiento	Rendimiento
	Inteligencia y aptitudes
	Personalidad, actitudes e intereses
Modalidad de aplicación	Orales
	Papel y lápiz
	Manipulativos o de ejecución
	Situacionales o simulaciones
	Computerizados
	Objetivos
Demandas exigidas al sujeto	Velocidad o rapidez
	Potencia o dificultad
Grado de aculturación	Alto contenido cultural
	Bajo contenido cultural
Sujetos a los que se dirige	Según edad
	Grupos especiales (sordos, ciegos, etc.)
Modelo estadístico de base	Teoría Clásica de los Tests
	Teoría de la Generalizabilidad
	Teoría de Respuesta al Item
Modelo conceptual	Tests Referidos al Criterio
	Rasgo latente
	Procesamiento de la información

UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DE LA RIOJA

unir

www.unir.net