

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
FACULTAD DE PSICOLOGIA**

## **FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS EN PSICOLOGÍA**

**PROFESORES:**  
Vicente Manzano  
Rafael Martínez  
Rafael Moreno

# **GUÍA PRÁCTICA PARA EL ANÁLISIS (CUALITATIVO) DE REPRESENTATIVIDAD**

El presente texto aplica la teoría metodológica para ofrecer pautas en el análisis o estimación de la posible representatividad de una determinada muestra de elementos. Dicho análisis se realiza con criterios cualitativos u ordinales a lo sumo, y es una primera aproximación al que con criterios cuantitativos se estudiará en asignaturas de Análisis de datos en cuatrimestres posteriores.

Antes que nada recuérdese que la representatividad de una muestra puede definirse como el ajuste o correspondencia tanto entre ella y la población de referencia como entre sus contextos respectivos (v. páginas 160-161<sup>1</sup>); ello implica que todo juicio de representatividad es siempre de una muestra respecto a una población. Además ambas se definen en términos de determinadas características o contenidos ya sean de sujetos, de medio o de estudio (pp.44-45).

Sobre esa base, síganse los siguientes pasos:

### **1. Delimitar el contenido de las muestras y poblaciones a considerar.**

- a. ¿La representatividad planteada se refiere a contenidos de sujetos, de elementos del medio o de estudio?
- b. ¿Se considera a esos elementos de modo global –como sujetos, o algún elemento del medio o de estudio- o sólo en términos de algunas de sus características?

Anótese ambas respuestas y teniéndolas en cuenta, pasar al siguiente punto.

### **2. Identificar la muestra y la población que van a compararse**

Si se tienen dudas sobre si el conjunto de elementos que se tiene identificado es muestra o población, recuérdese las definiciones de ambos conceptos (pp.161) y contéstese a la siguiente pregunta:

- a. ¿Es ese conjunto el que se desea estudiar, o es utilizado para estudiar lo que se desea?

En el primer caso se trata de la población, y en el segundo de la muestra.

Identificada la primera de ellas, hágase igual con la otra. Anótese ambas respuestas.

### **3. Identificar si la población está definida por unidades simples o compuestas.**

Si se tienen dudas, recuérdese la definición de ambos tipos de unidades (pp.162) y respóndase a la siguiente pregunta.

- a. ¿Está definida la población en términos de los elementos integrantes de la muestra, o en términos de agrupaciones o conjuntos de ellos?

En el primer caso la población está definida con elementos o unidades simples, y en el segundo con unidades compuestas. Consérvase esta información, que será de utilidad más adelante.

---

<sup>1</sup> Las páginas referenciadas aquí y en el resto del documento corresponden al texto: Moreno, R., Martínez, R. y Chacón, S. (2000). *Fundamentos metodológicos en Psicología*. Madrid: Pirámide

**4. Identificar el procedimiento de extracción o elección de unidades.**

Si se tienen dudas, recuérdese las definiciones de elecciones aleatorias y no aleatorias (v pp.165-166) y respóndase a la siguiente pregunta.

- a. ¿Se ha tenido en cuenta y respetado en esa elección la probabilidad o peso de cada unidad –sea simple o compuesta-?

En caso afirmativo, se habrá seguido un procedimiento aleatorio.

En caso contrario respóndase la siguiente pregunta.

- b. ¿Se han elegido unidades por el simple hecho de que se tenía un fácil acceso a ellas, o se ha procurado que el conjunto de las unidades elegidas tenga características lo más semejantes posible a las integrantes de la población?

En el primer caso el procedimiento es no aleatorio y además está hecho por conveniencia de la persona que muestrea o por la accesibilidad que se tiene a las unidades de la población. Es un procedimiento cómodo y económico pero limitador de la representatividad de la muestra así obtenida. En este caso el análisis ya ha finalizado y es el adecuado, salvo que se sepa que las características de las unidades de la muestra no son diferentes de las componentes de la población para lo que se estudie<sup>2</sup>.

En el segundo caso, el procedimiento se ajusta a la intención de obtener una muestra representativa. Tanto si éste es el caso que analiza como si se concluyó en la pregunta 4.a que el procedimiento era aleatorio, debe anotarse el resultado de este punto y continúese con el análisis.

**5. Con la información obtenida en los puntos 3 y 4, hacer una primera identificación del procedimiento de muestreo.**

Aplíquese esa información para situarse en el siguiente cuadro de doble entrada.

	Elección no aleatoria	Elección aleatoria
Población con unidades simples	<b>Intencional (simple)</b>	<b>Aleatorio simple</b>
Población con unidades compuestas	<b>Por cuotas</b>	<b>Aleatorio estratificado</b>

<sup>2</sup> Recuérdese por ejemplo cómo los principios del condicionamiento clásico y operante se establecieron con un corto número de sujetos, en los que sobresalía sin embargo la semejanza de ser organismos de un cierto nivel evolutivo, sanos neurológica y muscularmente, resultando irrelevantes diferencias individuales en otras características.

## 6. Confirmar o precisar la identificación realizada

### 6.1. ¿Ha concluido que su procedimiento es aleatorio estratificado o por cuotas?

Si la respuesta es afirmativa, responda a la siguiente pregunta.

- a. ¿Ha habido extracción de unidades a partir de todas las unidades compuestas de la población o sólo de algunas?

En el primer caso, efectivamente el muestreo fue aleatorio estratificado o por cuotas. Ir al punto 7.

El segundo caso implica que primero se han elegido unidades compuestas y sólo de las elegidas se han extraído las unidades simples que compondrán la muestra. Si eso es así en el caso que analiza, ello corresponde a un muestreo **por conglomerados**, que mayoritariamente se realiza con elección aleatoria pero que a veces se hace de modo intencional.

Si el muestreo es por conglomerados, responda a la siguiente pregunta:

- b. ¿Se han extraído directamente las unidades de la muestra de las primeras unidades compuestas elegidas, o se han extraído a su vez de otras compuestas componentes de las primeras?

En el primer caso se trata de un procedimiento de una sola etapa, mientras que en el segundo es **polietápico**.

### 6.2. Si el procedimiento no es ni por cuotas ni estratificado, responda a la siguiente pregunta:

- a. ¿El muestreo es exclusivamente de tipo intencional o aleatorio, o tiene ambos componentes?

En el primer caso, el cuadro le indica qué procedimiento se ha seguido. Ir al punto 7.

En el segundo caso, probablemente se ha hecho la elección de una unidad aleatoriamente y a partir de ahí el resto según una regla no aleatoria decidida por la persona que muestrea. Si es así se trata de un muestreo **aleatorio sistemático**, mientras que otro caso debe ser analizado con detenimiento.

## 7. Valorar los aspectos considerados

Si se ha seguido los puntos anteriores adecuadamente, ya se conoce la denominación de la técnica de muestreo que estaba analizando. Ello es un paso importante, necesario pero no suficiente para el objetivo que nos interesa, de analizar la representatividad de la muestra que tengamos respecto a una determinada población. Para ello aprovechemos los criterios que nos han permitido definir el muestro realizado. Téngase en cuenta lo siguiente:

- Partir de unidades compuestas facilita en general que las características que definen a cada una de esas agrupaciones estén en la muestra, y por tanto su representatividad.
- Ello es más probable si se muestrea a partir de cada unidad compuesta o estrato y no sólo de algunas.
- Los procedimientos aleatorios facilitan considerablemente la representatividad

- d. Los no aleatorios dificultan en general la cuestión en la medida en que se pretenda representatividad atendiendo a varias características.

Esas consideraciones deben hacerse teniendo en cuenta además algunos otros factores como los siguientes:

- e. La diferencia del tamaño de la población y del tamaño de la muestra. A menor diferencia, más posibilidades de representatividad.

- f. Cantidad de las características que se sepan relevantes para definir la población y que por tanto deben estar en la muestra. A menor número de características y más conocidas o explícitas, más probable será la representatividad.

Con todos esos elementos, puede obtenerse ya un juicio con cierto sentido sobre la representatividad de la muestra respecto a la población considerada. Un juicio que como se decía al inicio es de tipo cualitativo o como mucho ordinal y por tanto poco preciso que debe ser planteado con especial cautela, pero que -como ocurre en la práctica profesional cotidiana- es útil para hacerse una primera idea al respecto, como es el objetivo del tema en esta asignatura de Fundamentos metodológicos.

## **8. Aplicar análisis similar al resto de muestras y poblaciones**

Recordar que ni la muestra ni la población consideradas son las únicas que se pueden definir o identificar. Puede considerarse una determinada muestra respecto a distintas poblaciones, redefinidas de distintos modos, así como de una misma población pueden seleccionarse distintas muestras de tamaño y ámbito o nivel (p. 164)

En cualquiera de estos casos el análisis de representatividad puede hacerse aplicando de nuevo los puntos anteriores.

## **9. Aplicar el esquema planteado en los diferentes casos posibles según la información de que se disponga.**

Ese mismo esquema puede utilizarse cualquiera que sea el modo en que se plantee el problema de análisis de la representatividad. Recuérdese que en éste intervienen tres factores: la población, la muestra y el procedimiento para extraer ésta. En consecuencia, pueden encontrarse los distintos casos en el informe de una investigación

- a. Que haya información de los tres factores, lo que significa que no es preciso ningún análisis pues no hay problema que resolver al respecto.
- b. Que haya información de dos factores y necesitemos saber el tercero. Es un problema resoluble aplicando la teoría concretada en la presente guía. En concreto son posibles los siguientes casos:
  - Puede conocerse la población y la muestra, queriendo averiguarse el procedimiento seguido.
  - Puede conocerse la población y el procedimiento, queriendo averiguarse qué muestra se ha obtenido.
  - Puede conocerse la muestra y el procedimiento seguido para extraerla, queriendo averiguarse de que población se ha extraído.

- c. Que hay información de un solo factor, queriendo saber los otros dos. Si ello es así, el problema no se puede resolver.

## **Fundamentos metodológicos en Psicología** **EJERCICIOS SOBRE TIPOS DE MUESTREO**

**Ejercicio A:** Se pretende elegir dos días representativos de la semana para estudiar a un paciente que nos acaba de llegar a la consulta. Se ha pensado hacer en los diferentes modos que se indican a continuación.

Identificar qué tipo de muestreo se seguiría en cada uno de los casos planteados. Señalar en cada caso los dos criterios definitorios de los tipos de muestreo

1. Concertar los dos días de toda la semana que más le convengan al paciente.

-Tipo de unidades poblacionales definidas (Indicar cuáles son y de tipo simple o compuesto): \_\_\_\_\_

-Tipo de elección realizada: \_\_\_\_\_

-DENOMINACIÓN DEL TIPO DE MUESTREO \_\_\_\_\_

2. Escribir 7 papelitos con el nombre de un día diferente de la semana, doblarlos y meterlos todos en una bolsa opaca y escoger a 2 de ellos.

-Tipo de unidades poblacionales definidas: \_\_\_\_\_

-Tipo de elección realizada: \_\_\_\_\_

-DENOMINACIÓN DEL TIPO DE MUESTREO \_\_\_\_\_

3. Diferenciar entre los días laborables y de descanso para el paciente, y escoger el día de cada tipo que más le conviene.

-Tipo de unidades poblacionales definidas: \_\_\_\_\_

-Tipo de elección realizada: \_\_\_\_\_

-DENOMINACIÓN DEL TIPO DE MUESTREO \_\_\_\_\_

4. Diferenciar entre días laborables y de descanso para el paciente, escribir y doblar papelitos de todos los días de cada tipo y meterlos en dos bolsas separadas, escoger un papelito de cada bolsa.

-Tipo de unidades poblacionales definidas: \_\_\_\_\_

-Tipo de elección realizada: \_\_\_\_\_

-DENOMINACIÓN DEL TIPO DE MUESTREO \_\_\_\_\_

5. Escribir 7 papelitos con el nombre de un día diferente de la semana, doblarlos y meterlos todos en una bolsa opaca, escoger 1 de ellos y concertar la segunda entrevista a los tres días.

-Tipo de unidades poblacionales definidas: \_\_\_\_\_

-Tipo de elección realizada: \_\_\_\_\_  
-DENOMINACIÓN DEL TIPO DE MUESTREO \_\_\_\_\_

6. Diferenciar entre días laborables y de descanso para el paciente, escribir y doblar papelitos con todos los días de cada tipo y meterlos en dos bolsas separadas; escoger un papelito de cada bolsa.

-Tipo de unidades poblacionales definidas: \_\_\_\_\_  
-Tipo de elección realizada: \_\_\_\_\_  
-DENOMINACIÓN DEL TIPO DE MUESTREO \_\_\_\_\_

7. Diferenciar entre días laborables y de descanso para el paciente; escribir y doblar dos papelitos con cada uno de estos tipos de día, y meterlos en una bolsa y escoger uno de ellos. Elegir dos días del tipo seleccionado.

-Tipo de unidades poblacionales definidas: \_\_\_\_\_  
-Tipo de elección realizada: \_\_\_\_\_  
-DENOMINACIÓN DEL TIPO DE MUESTREO \_\_\_\_\_

**Ejercicio B:** Para cada una de las tres situaciones siguientes, señalar cómo se harían los seis tipos de muestreo estudiados (*intencional simple, por conveniencia, aleatorio simple, por cuotas, aleatorios estratificado y por conglomerados*).

Señalar con claridad en cada tipo de muestreo las unidades poblacionales consideradas, especificando si son simples o compuestas, y una descripción del procedimiento seguido indicando si es intencional, por conveniencia o aleatorio (en términos de si se conocen y respetan las características o probabilidades de las unidades de la población).

1. Elegir 100 alumnos, de los 3000 matriculados en Psicología, para una encuesta de opinión sobre la titulación.
2. Elegir 4 días a lo largo del mes de Marzo para realizar las entrevistas.
3. Elegir 20 preguntas de 100 posibles que se tienen redactadas, para configurar el contenido de la entrevista