


TENDENCIAS EN METODOLOGÍA

ANÁLISIS DE CONTENIDO, MAPAS CONCEPTUALES, ANÁLISIS DE DATOS



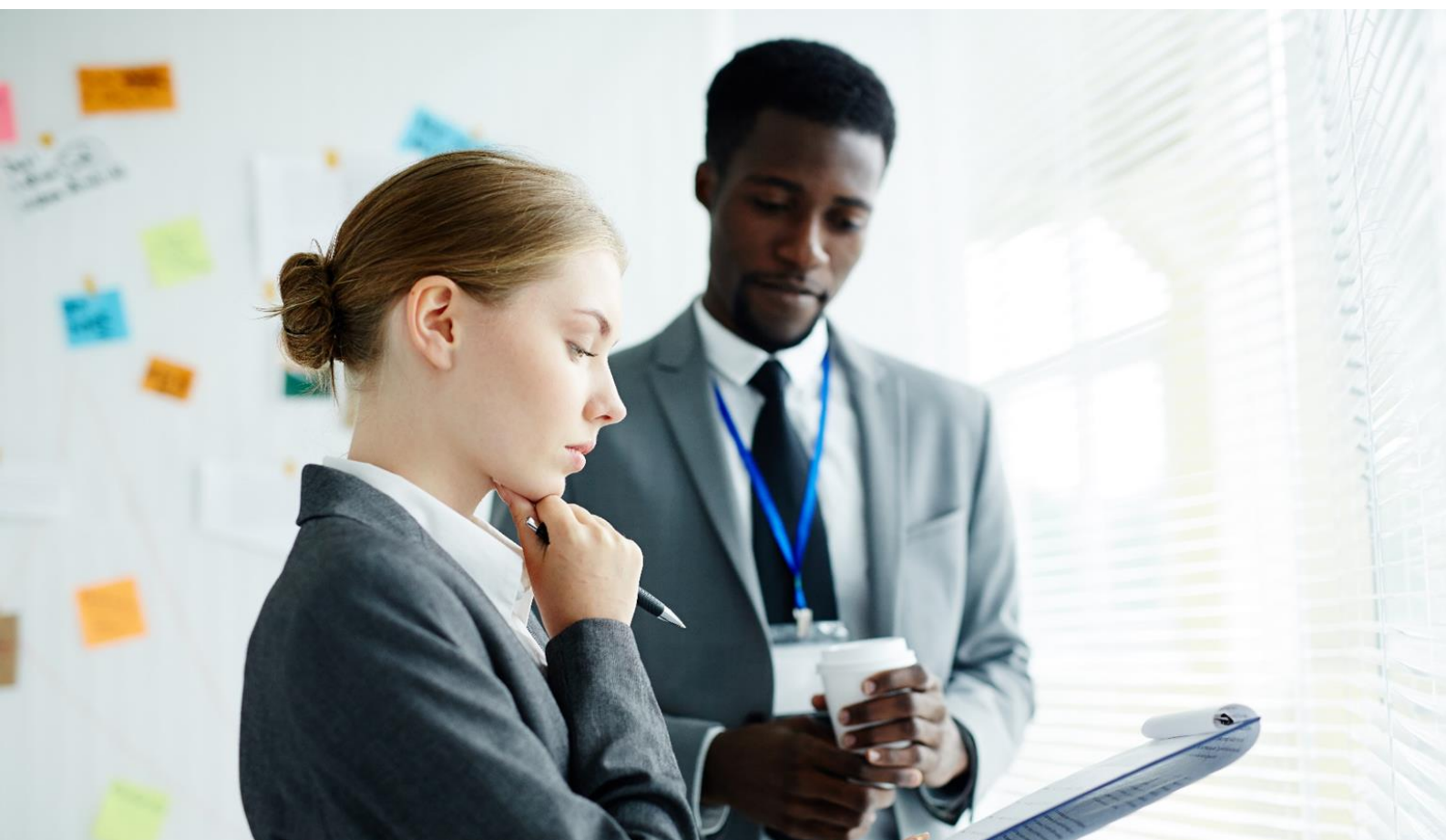
Comprender los aspectos relacionados con tendencias en metodología (análisis de contenido, mapas conceptuales, análisis de datos) para aplicarlos en el proceso de investigación.

- 
- 01** Tendencias metodológicas
 - 02** Análisis de contenido
 - 03** Mapas conceptuales y organigramas
 - 04** Encuestas
 - 05** Población. Muestra. Muestreo
 - 06** Modelos econométricos

Con el siguiente tema se busca conocer las **tendencias en metodología** que le puedan dar una orientación y suministrar una base, en relación con la redacción e investigación del marco metodológico de un trabajo de investigación. En el mismo se abordarán, de forma breve y puntual, los aspectos relacionados con las tendencias metodológicas:

- 1) Análisis de contenido.
- 2) Mapas conceptuales y organigramas.
- 3) Encuestas.
- 4) Población. Muestra. Muestreo.
- 5) Modelos econométricos.

Es importante conocer y manejar cada uno de estos aspectos para poder utilizarlos correctamente en el proceso de desarrollo de marcos metodológicos y en la presentación de los objetivos de investigación.



01 Tendencias metodológicas

Una tendencia es un **patrón recurrente** y el análisis de tendencias es la práctica de recopilar datos para intentar detectar ese patrón.

El objetivo del análisis de tendencias es detectar una tendencia predominante dentro de un grupo de usuarios o determinar cómo se ha desarrollado o se desarrollará una tendencia a lo largo del tiempo.

Aplicación en la metodología de la investigación:

En principio, para aplicar una metodología que oriente el proceso de investigación que se llevará a cabo, se requiere la recopilación de datos sobre los sujetos de nuestra investigación, para poder hacer un seguimiento de su evolución a lo largo del tiempo.

Sin embargo, hay ocasiones en las que el investigador debe analizar una tendencia existente dentro de un grupo de usuarios como parte de la investigación. En estos casos, se recopilan **datos específicos** de los grupos de usuarios, mediante un seguimiento minucioso de la tendencia para determinar la causa de la misma. Determinar la causa de la tendencia es más difícil que determinar la tendencia. De allí la importancia de aplicar ciertas herramientas que ayuden en este proceso de investigación



En este tema abordaremos las herramientas que nos van a ser de gran utilidad para el proceso de investigación.

02 Análisis de contenido

1 Se puede definir como:

“

Una técnica de interpretación de textos, ya sean escritos, grabados, pintados, filmados..., u otra forma diferente donde puedan existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación" (Jaime, 2018, p. 2).

"Una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación" (Berelson, 1952, p.15).

"El conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes" (Bardin, 1996, p. 15).

”

2

Características



La **objetividad** se refiere al empleo de procedimientos que puedan ser utilizados por otros investigadores, de modo que los resultados obtenidos sean susceptibles de verificación.



La **sistematización** hace referencia a pautas ordenadas que abarquen el total del contenido observado (selección de unidades de análisis y codificación uniforme).



El **aspecto cuantitativo** hace referencia al predominio del enfoque cuantitativo, convirtiendo el documento analizado en datos cuantitativos y numéricos.

3

Importancia

- Las sociedades modernas reflejan y registran su vida, valores, cultura, y actitudes ante los problemas humanos, mediante la escritura y los medios de comunicación. Por ello, "...Su contenido constituye un material indispensable para el conocimiento de estas sociedades" (Sierra Bravo, 1985, p.12).
- Tal como señalan Hernández, Fernández y Baptista (2016), **el análisis de contenido** resulta una técnica muy útil para analizar los procesos de comunicación en muy diversos contextos sociales.
- Puede aplicarse virtualmente a cualquier forma de comunicación utilizada actualmente (programas televisivos o radiofónicos, artículos en prensa, libros, poemas, conversaciones, pinturas, discursos, cartas, melodías, reglamentos).

4

Usos

- Auditar el contenido de la **comunicación** y compararlo contra estándares u objetivos. Ej.: Para conocer y comparar la posición de diversos presidentes latinoamericanos en cuanto al problema de la deuda externa.
- Develar diferencias en el contenido de la comunicación (entre personas, grupos, instituciones, países). Ej.: Para conocer las diferencias ideológicas entre determinados países, respecto a la aplicación de una medida económica proteccionista.
- Cerrar preguntas abiertas. Ej.: ¿Un país con grandes reservas petroleras debería diversificar su economía?<

5

Técnica del análisis de contenido

- a) Definir con precisión el universo y extraer una muestra representativa.
- b) Establecer y definir las unidades de análisis.
- c) Establecer y definir las categorías y subcategorías que presenten las variables de la investigación.
- d) Seleccionar los codificadores.
- e) Elaborar las hojas de codificación.

f) Proporcionar entrenamiento de codificadores.

g) Calcular la confiabilidad de los codificadores.

h) Efectuar la codificación.

i) Vaciar los datos en las hojas de codificación y obtener totales para cada categoría.

j) Realizar los análisis estadísticos apropiados.

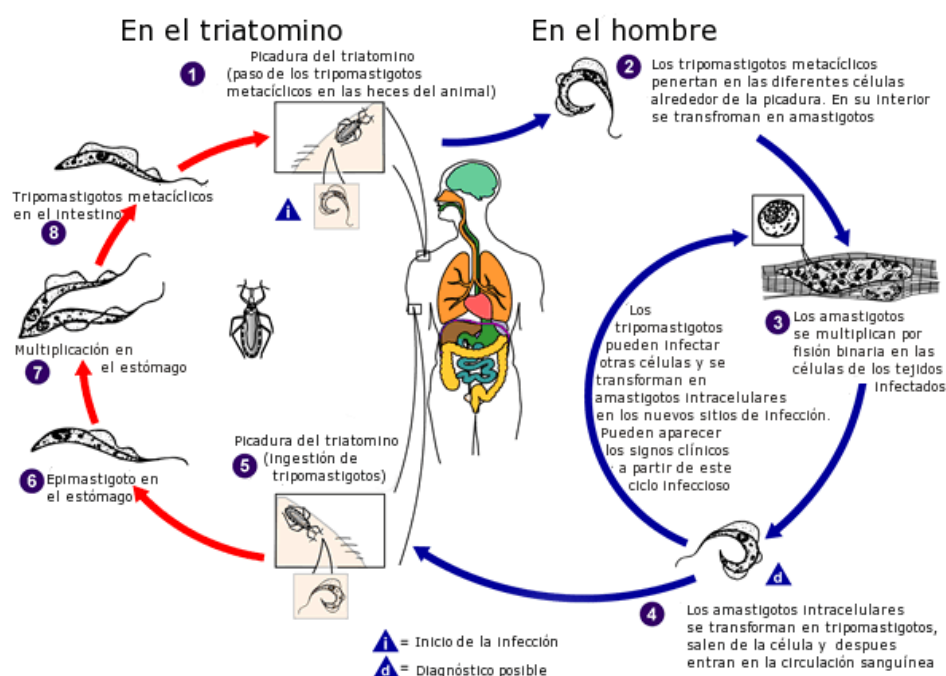


03 Mapas conceptuales y organigramas

Es un diagrama o esquema que demuestra las **relaciones existentes** entre distintos conceptos. Es una manera de transmitir información de manera gráfica, ya que puede ayudar a estructurar la información. De esta manera, es más fácil comprender dicha información de un modo visual. Los tipos de mapas conceptuales más importantes:

Mapa conceptual sistemático

- Se pueden desgranar ramas en las que se amplían otras ideas o conceptos. Básicamente lo que esto significa es que en estos mapas se pueden agregar entradas y salidas.
- Los mapas sistemáticos son mapas conceptuales más complejos que permiten demostrar relaciones recíprocas entre los conceptos; suelen tener más flechas que indican las relaciones varias y superposiciones entre los conceptos.

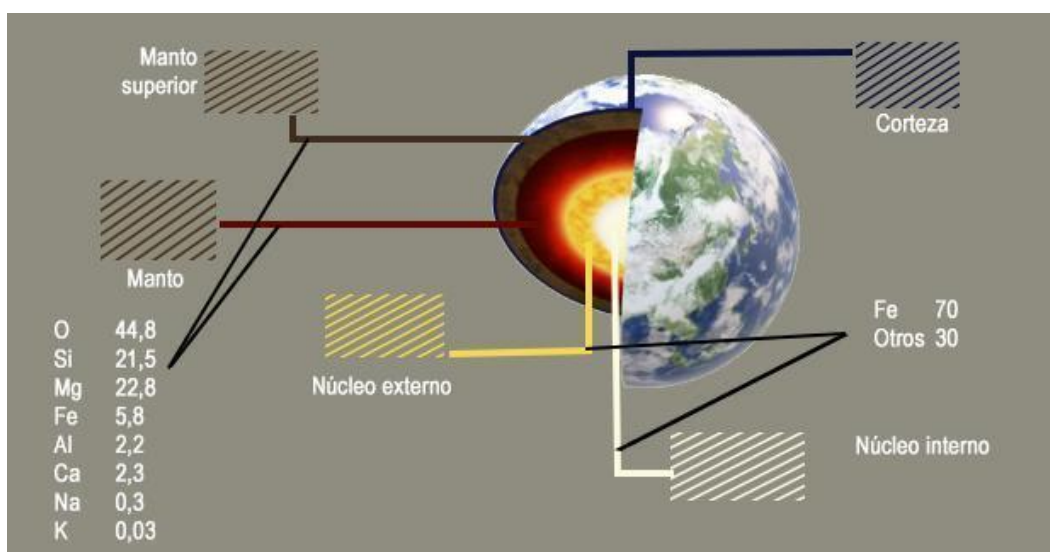


Fuente: Mapa sistemático. Extraída de Cajal (2020)

*Entre sus ventajas se encuentran: entender la complejidad, involucrar a los actores interesados e identificar las oportunidades para intervenir en el sistema.

Mapa conceptual multidimensional

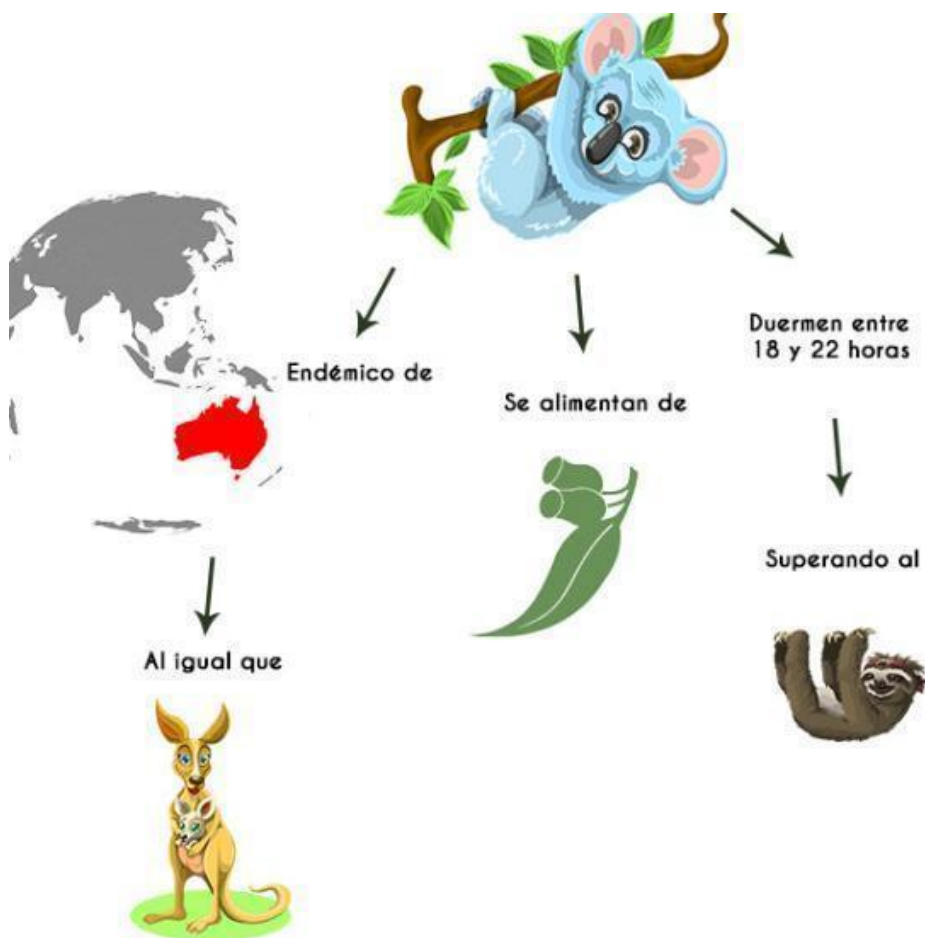
- Expresa distintos **puntos de vista** que describen un mismo concepto, ya que dicho concepto puede tener definiciones subjetivas.
- Limita la cantidad de información, evitando datos innecesarios que pueden abrumar al usuario, entorpeciendo la comprensión del fenómeno.
- En estos mapas el diseño se desarrolla partiendo de una figura.
- Los mapas conceptuales bidimensionales tienen la misma estructura de un organigrama.
- Dicho de otra manera, un mapa conceptual multidimensional es un organigrama organizado en una figura más complicada que toma una forma bidimensional o tridimensional.
- Esto le añade dinamismo al diagrama; es como un organigrama un poco más complejo.



Fuente: Mapa conceptual multidimensional. Extraída de Cajal (2020)

Mapa conceptual de paisaje

- Estos mapas se diseñan a partir de una **estructura de paisaje**.
- Comienzan en algún punto y la información se comienza a diagramar según la imagen o diseño que se quiere realizar.
- Aunque el mapa conceptual de paisaje es un modelo poco utilizado, es de gran utilidad para que los alumnos de los primeros niveles de educación organicen información mediante dibujos o representaciones gráficas de una idea principal, jerarquizando las palabras principales del tema a estudiar.



Fuente: Mapa conceptual de paisaje. Extraída de Cajal (2020)

Organigrama

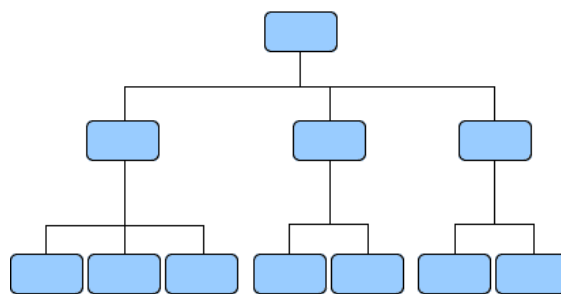
Estos diagramas presentan la **información linealmente**. De esta manera, se puede leer en una dirección, lo que facilita su comprensión.

La mayor ventaja es que la data se organiza de manera lógica y ordenada. Por otro lado, estos mapas conceptuales no permiten que se coloque demasiada información, por lo que usualmente son bastante incompletos; además, no es posible usarlos para el pensamiento crítico. Este tipo de mapa es utilizado más que todo para mostrar la estructura interna de las empresas. Ayudan a distinguir jerarquías y cadenas de mando dentro de las mismas.

Tipos de organigramas

Jerárquico

- Este es el tipo más común y da origen al sinónimo "diagrama jerárquico".
- En una jerarquía, un grupo de personas se encuentra en la parte superior, mientras que los individuos con menos poder se ubican por debajo, en forma piramidal.

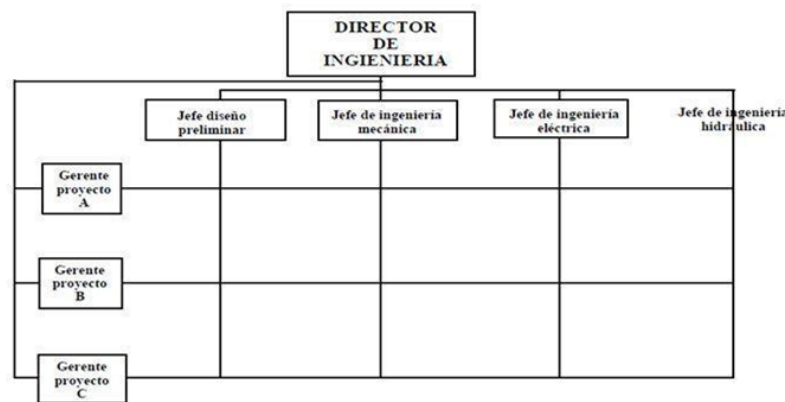


Fuente Consultada: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

Fuente: Organigrama lineal o jerárquico. Extraída de Enrique, F. (2004)

Matricial

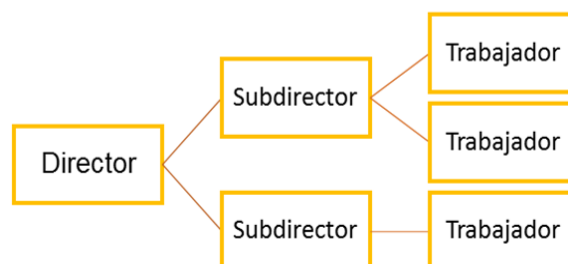
- Este es común en las empresas que tienen **más de un director**.
- Por ejemplo, una organización puede tener un equipo de diseñadores gráficos que debe rendirle cuentas al diseñador gráfico principal. Los diseñadores gráficos también trabajan en otros proyectos que probablemente estén liderados por otro gestor de proyectos. En este caso, los diseñadores gráficos deben rendirle cuentas a dos personas.



Fuente: Organigrama matricial. Extraída de Cajal (2020)

Plano

- Este tipo, a veces denominado **organigrama horizontal**, prácticamente no tiene niveles medios de gestión y, por lo general, supone dos niveles: los directivos superiores y los empleados.
- En empresas, los trabajadores tienen más responsabilidades y están más involucrados de forma directa en la toma de decisiones.



Fuente: Organigrama plano. Extraída de Cajal (2020)

Uso de los organigramas

- La comunicación organizativa y de supervisión.
- La reestructuración.
- La planificación de la fuerza de trabajo.
- La planificación de recursos.
- La genealogía.



04 Encuestas

La encuesta es el instrumento de **recogida de datos** que transforma a operativas las variables objeto de investigación. Su construcción es clave y no es una tarea sencilla. Miden, cuantitativamente, características de la población (objetivas o subjetivas), mediante un cuestionario (conjunto de preguntas).



Lo importante está en que sean un reflejo del pensamiento colectivo o de las características generales. Debido a que el interés se centra en la generalización de los resultados, las técnicas de muestreo son de suma importancia.

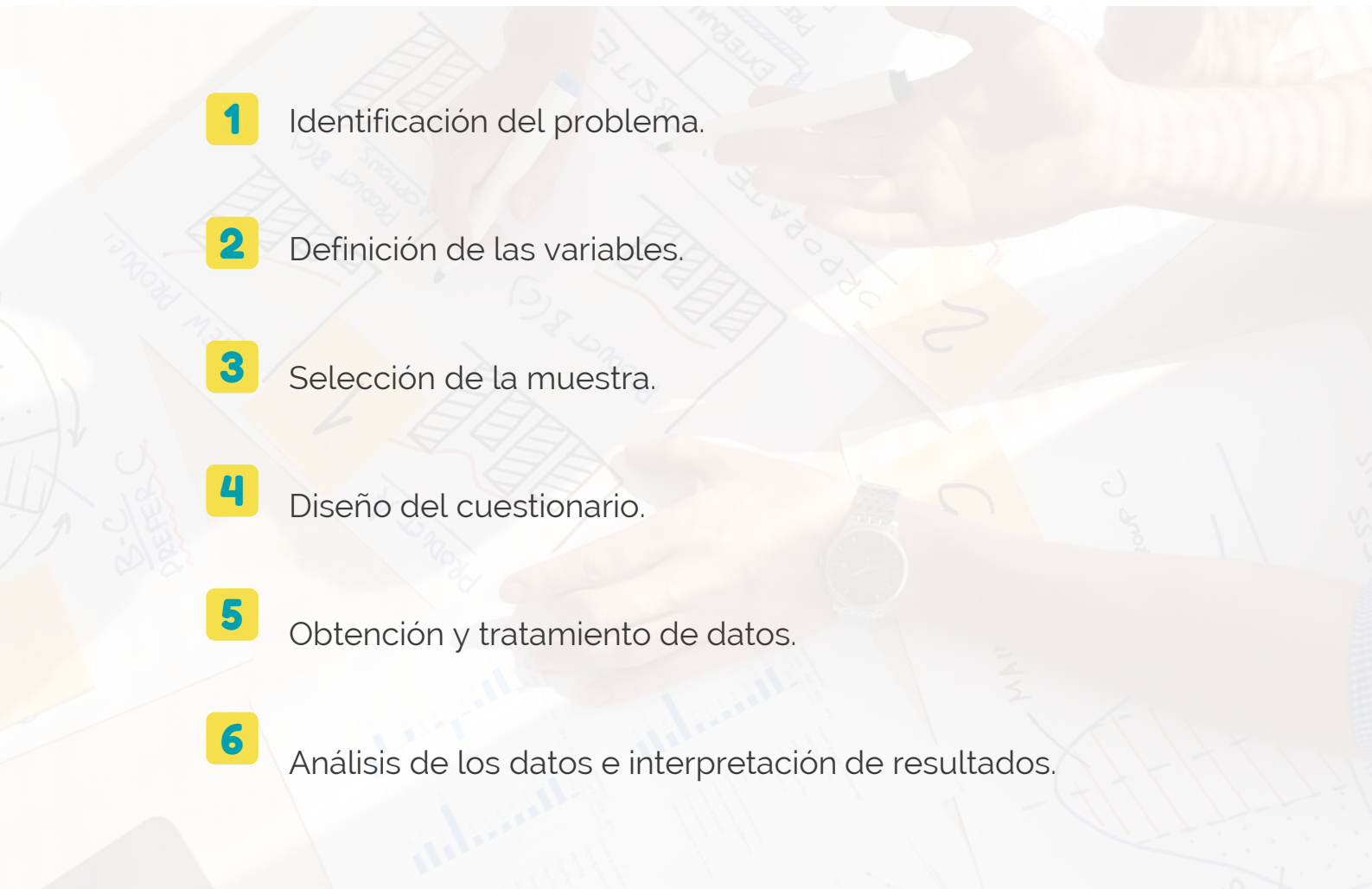
Importancia

- El empleo de la encuesta en la investigación exige una **reflexión teórica** previa. Por eso hay personas que la consideran una metodología y no solo una técnica de recogida de datos.
- Se utiliza durante el proceso de investigación para la obtención y elaboración de los datos.
- La técnica de recogida de datos (instrumento de medida) hace referencia al procedimiento específico para obtener los datos de la investigación.
- Contiene ese conjunto de preguntas con las que se pretende obtener la información y para cuya elaboración también se ha seguido una serie de acciones.



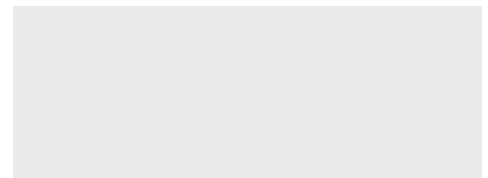
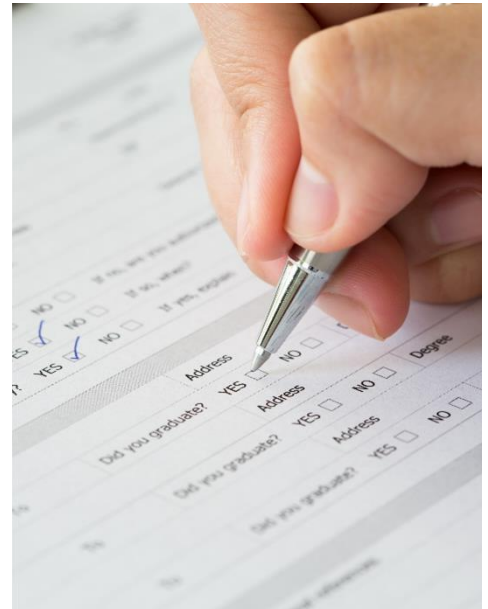
Etapas en la planificación de una encuesta

Para utilizar la encuesta como un instrumento de investigación, podemos definir las siguientes etapas:

- 
- 1** Identificación del problema.
 - 2** Definición de las variables.
 - 3** Selección de la muestra.
 - 4** Diseño del cuestionario.
 - 5** Obtención y tratamiento de datos.
 - 6** Análisis de los datos e interpretación de resultados.

Características de las encuestas como método de investigación

- La información se obtiene mediante una **observación indirecta** de los hechos, a través de las manifestaciones realizadas por los encuestados, por lo que cabe la posibilidad de que la información obtenida no siempre refleje la realidad.
- La encuesta permite aplicaciones masivas que, mediante técnicas de muestreo adecuadas, pueden hacer extensivos los resultados a comunidades enteras.
- El interés del investigador no es el sujeto concreto que contesta el cuestionario, sino la población a la que pertenece; de ahí, como se ha mencionado, la necesidad de utilizar técnicas de **muestreo** apropiadas.
- Permite la obtención de datos sobre una gran variedad de temas.
- La información se recoge de modo estandarizado, mediante un cuestionario (instrucciones iguales para todos los sujetos, idéntica formulación de las preguntas, etc.), lo que facilita hacer comparaciones y análisis.



Tipos de encuestas

Según el método de recolección de datos:

Analógicas

- Entrevistas personales.
- Encuestas en físico (cuestionario de papel).
- Encuestas telefónicas.
- Encuestas por correo.



Digitales

- Encuestas en físico (cuestionario digital o kiosk survey).
- Encuestas online (e-mail, páginas web, apps, formularios).



Estudios transversales

- Encuestas retrospectivas: consisten en obtener información de los encuestados respecto a su apreciación de **eventos** ocurridos en el pasado.

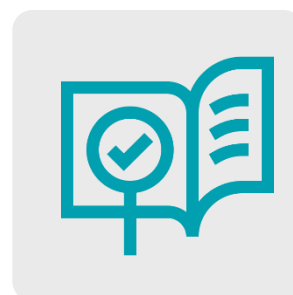
Estudios longitudinales

- Difieren de los transversales en que la recolección de datos se genera **a lo largo del tiempo**.
- Tienen como ventaja una obtención de información más significativa y el análisis de variables a través de un lapso.
- Su desventaja sería la dificultad de aplicarlos, debido a que a mayor tipo de estudio mayor esfuerzo de los encuestadores.
- Se subdividen en: estudios de panel (en los cuales la muestra es significativamente grande y los períodos de estudios son varios y prolongados) y estudios de cohorte (la principal diferencia de estos estudios es que se realizan con personas que comparten una misma cualidad, la cual se quiere evaluar en tiempo).

Aplicación de encuestas:

Se deben realizar los siguientes pasos:

- Definir la **intención** de la encuesta: qué variables se quieren estudiar a través de esta herramienta.
- Determinar la muestra: quiénes van a participar.
- Decidir el tipo de encuesta a realizar, tanto como por método como por frecuencia.
- Diseñar el **cuestionario**: redactar las preguntas.
- Distribuir el cuestionario a los candidatos.
- Analizar las respuestas: usar análisis estadísticos para obtener información significativa.
- Divulgar los resultados: plasmar la información relevante al estudio, extraída de los datos.



1 Población

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas **características comunes** observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación, deben tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionar a la población que será estudiada:



Homogeneidad: que todos los miembros de la población tengan las mismas características, según las variables que se vayan a considerar en el estudio o investigación.



Tiempo: se refiere al período de tiempo donde se ubicaría la población de interés. Determinar si el estudio es del momento presente o si se va a estudiar a una población de cinco años atrás o si se van a entrevistar a personas de diferentes generaciones.



Espacio: se refiere al lugar donde se ubica la población de interés. Un estudio no puede ser muy abarcador y por falta de tiempo y recursos hay que limitarlo a un área o comunidad en específico.



Cantidad: se refiere al tamaño de la población. El tamaño de la población es sumamente importante porque ello determina o afecta al tamaño de la muestra que se vaya a seleccionar; además que la falta de recursos y tiempo también nos limita la extensión de la población que se va a investigar.

2

Muestra

Es un subconjunto fielmente **representativo** de la población. Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuán representativo se quiera que sea el estudio de la población:

- Aleatoria: cuando se selecciona al azar y cada miembro tiene igual oportunidad de ser incluido.
- Estratificada: cuando se subdivide en estratos o subgrupos según las variables o características que se pretenden investigar. Cada estrato debe corresponder proporcionalmente a la población.
- Sistemática: cuando se establece un patrón o criterio al seleccionar la muestra. Ejemplo: se entrevistará a una familia por cada diez que se detecten.



3

Muestreo

Es indispensable para el investigador, ya que es imposible entrevistar a todos los miembros de una población debido a problemas de tiempo, recursos y esfuerzo. Al seleccionar una muestra, lo que se hace es **estudiar una parte** o un subconjunto de la población; sin embargo, la misma debe ser lo suficientemente representativa de esta para que luego pueda generalizarse con seguridad.

El tamaño de la muestra dependerá de la precisión con la que el investigador desee llevar a cabo su estudio. Por regla general se debe usar una muestra tan grande como sea posible, de acuerdo a los recursos que haya disponibles.

Entre más grande sea la muestra, mayor resultará la posibilidad de ser más representativa de la población.



En la investigación **experimental**, por su naturaleza y por la necesidad de tener control sobre las variables, se recomiendan muestras pequeñas que suelen ser de, por lo menos, 30 sujetos.

En la investigación **descriptiva** se emplean muestras grandes y algunas veces se recomienda seleccionar de un 10 a un 20 por ciento de la población accesible.

06 Modelos econométricos

Son un conjunto de relaciones matemáticas que expresan, de forma simplificada e idealizada, las características básicas y esenciales de una regularidad observada en el **comportamiento real** de los sujetos.

Cualesquiera que sean los objetivos de la investigación econométrica, hay cuatro etapas en el desarrollo de la misma:

1ª etapa: especificaciones del modelo

El éxito de toda investigación econométrica está en lograr una adecuada especificación del modelo que formaliza el problema a estudiar:

1

¿Cuál es la variable explicada (variable dependiente)? Y, ¿cuál o cuáles son las variables explicativas del modelo (variables independientes)?

2

¿Qué es lo que se espera acerca del tamaño y signo de los parámetros de la relación?

3

¿Cuál es la forma matemática? O más específicamente, ¿cuál es el tipo de reacción que existe entre la variable dependiente y las explicativas?

2ª etapa: estimación del modelo

El trabajo que el investigador desarrolle en esta etapa es puramente técnico; esto es, tiene que ver con el cumplimiento de ciertas **reglas** que forman, desde la acción simple de recolectar datos, hasta aquellas que tienen que ver con la operatividad y manejo de los métodos propios de la cuantificación econométrica.

Acciones a seguir:

- 1** La recolección de observaciones estadísticas para cada una de las variables del modelo.
- 2** El examen de ciertos problemas de agregación que están implícitos en algunas variables de naturaleza macroeconómica.
- 3** El examen del grado de asociación que podría existir entre algunas variables que hacen el papel de explicativas en el modelo.
- 4** El examen de las condiciones de identificación de la relación que pretenden estimarse.
- 5** La elección del método econométrico más apropiado para la estimación.



3ª etapa: evaluación de los estimadores

Los **parámetros** son, por definición, propensiones, valores marginales y multiplicadores. Dado que según la teoría económica cada uno de ellos debe tener un valor y un signo específico, la evaluación consiste en verificar si las categorías de signo y tamaño son los que la teoría exige.

Frente a tal examen solo existen, como es lógico, dos alternativas:

1

Que los parámetros estimados tengan el tamaño y signo que la teoría señala

2

Que los estimadores para los parámetros no posean las características que la teoría espera.

4ª etapa: Evaluación de la capacidad predictiva del modelo:

Uno de los propósitos más inmediatos de toda investigación econométrica es la **previsión o pronóstico**.

En un sentido estricto, la previsión puede ser entendida como la capacidad que un modelo debe poseer para obtener los valores numéricos de sus variables explicadas en un espacio fuera de la muestra.



Con el contenido visto se deja una base en relación con los aspectos que seguirán guiando este proceso de **investigación**.

Solo en la práctica es que la teoría adquiere la magia de ser evidenciada como posible camino de soluciones. Seamos tendencia en todo cuanto hagamos.



- Bardin, L. (1996). Análisis de contenido. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=lvhoTqLL_EQC&
- Berelson, J. (1952). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/555/55530465007.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. (6ta ed.). McGrawHill.
- Jaime, A. (2018). Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada. Recuperado de <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
- Sierra Bravo, R. (1985). Técnicas de investigación social. Recuperado de <https://abcproyecto.files.wordpress.com/2018/11/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>

Referencias de las imágenes

- Cajal, A. (2020). Mapa sistemático [Imagen]. Recuperado de <https://www.lifeder.com/tipos-mapas-conceptuales/>
- Cajal, A. (2020). Mapa conceptual multidimensional [Imagen]. Recuperado de <https://www.lifeder.com/tipos-mapas-conceptuales/>
- Cajal, A. (2020). Mapa conceptual de paisaje [Imagen]. Recuperado de <https://www.lifeder.com/tipos-mapas-conceptuales/>
- Cajal, A. (2020). Organigrama matricial [Imagen]. Recuperado de <https://www.lifeder.com/tipos-mapas-conceptuales/>
- Enrique, F. (2004). Organigrama lineal o jerárquico [Imagen]. Recuperado de Organización de empresas. Nueva York, Estados Unidos: McGraw Hill.

Bibliografía sugerida

- Álvarez Coral, J. (1990). Metodología de la investigación documental. México: EDAMEX.
- Ander Egg, E. (1976). Técnicas de investigación social. Buenos Aires, Argentina: Editorial Lumen-Humanitas.
- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Arias, F. (2019). Cómo hacer Tesis Doctorales y Trabajos de Grado. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Arteaga, G. (2020). Enfoque cuantitativo: métodos, fortalezas y debilidades. Test Site For Me. Disponible en: <https://www.testsiteforme.com/enfoque-cuantitativo/>
- Cázares Hernández, L., Christen, M., Jaramillo Levi, E., Villaseñor Roca, L. y Zamudio Rodríguez, L. (1992). Técnicas Actuales De Investigación. México: Trillas.
- Covo, M. (2005). Conceptos comunes en la metodología de la investigación en la economía. UNAM-IBS
- Etecé (2021). Método cuantitativo. Concepto.de. Disponible en: <https://concepto.de/metodo-cuantitativo/>
- Escuela Nacional de Sanidad (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
- Iglesias, S. (1994). Principios de métodos de la investigación científica. Venezuela: Editorial Tiempo y Obra.
- León Festinger, D. (1992). Los métodos de investigación en las ciencias sociales. Barcelona, España: Ediciones Paidós.
- López, I. (2010). El grupo de discusión como estrategia metodológica de investigación: Aplicación a un caso. España: Universitat de València.
- Malagón, G., Morales, J., Malagón, A., Calderón, N., Santos, A. y Amador, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. Disponible en: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/3477/3240>
- Máxima Uriarte, J. (2020). Investigador. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/investigador/#ixzz7Crgu6AZI>

Investigación Administrativa. vol.40(108), pp. 34-54. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ia/v40n108/2448-7678-ia-40-108-34.pdf>

Rojas Soriano, R. (2005). Guía para realizar investigaciones sociales. España: Plaza y Valdés Editores.

Sumoza, Y. (2013). Cualidades de un investigador. Blog. Disponible en: <http://yoliartisumoza.blogspot.com/2013/04/cualidades-del-investigador-entre-las.html>

Tamayo y Tamayo (1997). El proceso de investigación científica. México: Editorial Limusa.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016). Manual de trabajos de grado de especialización, maestrías y tesis doctorales. Venezuela: Fondo editorial de la UPEL.

Has culminado la revisión del tema