

## TEMA 1. EL ANALISIS DE LA REALIDAD SOCIAL Y LA INVESTIGACION SOCIAL.

### 1. Conocimiento y ciencia.

La ciencia, como un conjunto de conocimientos sobre la realidad, observable, obtenidos mediante el método científico. Tres elementos esenciales de la ciencia:

- Contenido:

Constituida (la ciencia) por un conjunto de conocimientos sobre la realidad, en forma de enunciados. Las ideas de este conjunto están relacionadas entre si y forman la teoría.

- Campo de actuación:

Propio y único es la realidad observable.

- Procedimiento o forma de actuar:

La ciencia utiliza el método científico.

Por lo tanto un científico es aquel que sabe utilizar correctamente el método científico en su campo.

### CLASES DE CIENCIAS:

- Fisico–naturales
- Ciencias humanas
- Ciencias sociales.

### OBJETIVOS DE LAS CIENCIAS

- Saber como es la realidad, que elementos la forman.
- (pq es como es la realidad) explicar la ciencia, establecer como se relacionan sus distintas partes.
- Así si la conoce, podrá prever los acontecimientos de dicho sector de la realidad.
- Esto faculta para actuar, da poder para transformar esa realidad.

### LOS METODOS DE INVESTIGACION. 2 clases:

- Métodos de acción: actividad de carácter humano externo.
- Técnicas o métodos de actuación dirigidas a manipular y transformar la realidad.

De todos los métodos el que puede considerarse por excelencia de investigación es el METODO CIENTIFICO:

- METODO DE INVESTIGACION CIENTIFICA.

Según Isaac Asimov consiste en:

- detectar la existencia de un problema.
- Separar luego y desechar los aspectos no esenciales.

- Reunir datos que incidan sobre el problema, mediante la observación simple.
- Elaborar una descripción general provisional que los describa de la forma más simple posible: un enunciado breve. Esto es una HIPOTESIS.
- Con la hipótesis se pueden predecir los resultados de experimentos no realizados aun y ver con ellos si la hipótesis es valida.
- Si los experimentos funcionan se puede convertir dicha hipótesis en una teoría o ley natural.

EL METODO CIENTIFICO ES:

- Teórico.

Su punto de partida es una teoría o un conjunto de ideas sobre la realidad que se trate.

b)PROBLEMATIVO – HIPOTETICO.

En cuanto se basa en la formulación de problemas, cuestiones e interrogantes sobre la realidad y en adelantar conjeturas etc.

c)EMPIRICO

pues su fuente de info es la experiencia.

d) ES A LA VEZ INDUCTIVO Y DEDUCTIVO.

- Deductivo: pq consiste en la derivación de conceptos o enunciados, no de la observación de la realidad, como la inducción, sino de otros conceptos o enunciados establecidos anteriormente.

La deducción esta íntimamente unida en ella a la inducción. La inducción solo son datos sobre la realidad. Pero el relacionar estos datos, establecer conceptos y enunciados con base en ellos y sacar conclusiones de todo genero es en gran parte obra deductiva.

e)CRITICO. Con ello se quiere decir:

- Que debe someter constantemente a critico o examen y juicio todas sus fases y verificación.
- Que en ningún caso los logros del método científico son definitivos.

f)CIRCULAR. El modelo del método científico se ajusta al siguiente esquema:

TEORIA OBSERVACION EMPIRICA

G) ANALITICO–SINTETICO. Estudia la realidad distinguiendo y separando unos de otros sus elementos más simples.

H) SELECTIVO.

Debe concentrar su observación en los fenómenos más relevantes y segundo entre la masa de datos recogidos debe procurar detectar en el análisis los más significativos.

- DEBE FOMENTAR LA INTUICION Y LA IMAGINACION AUN EN EL CASO de que no se atengo con ello estrictamente a dichas reglas.

Lo que caracteriza al método científico es:

- la ordenación y disposición conjunta de dicho caracteres.
- El tener un campo único de acción que es la realidad observable.
- El admitir en ultimo termino, como fuente de info y de prueba sobre esta realidad exclusivamente la experiencia.

## 2. EL METODO CIENTIFICO EN LAS CIENCIAS SOCIALES.

La vida social, es el objeto de las ciencias sociales. Esta vida constituye una parte de la realidad observable en la que vive inmerso el hombre. Por ello, como parte de esta realidad, puede ser estudiada científicamente, aplicando a ella el método científico.

Se pueden formular cuestiones o problemas referentes a la vida social, anticipar soluciones mediante la observación sistemática de los fenómenos sociales. Precisamente la posibilidad de aplicación del método científico a los fenómenos sociales es lo que hace que las ciencias sociales lo sean verdaderamente.

El método científico en las ciencias sociales presenta algunas particularidades especiales, debido a las características peculiares de su objeto de estudio, la sociedad.

LA SOCIEDAD, diversa y compleja, sujeta a constante evolución y cambio, sujeta a la incertidumbre e indeterminación propia de la libertad del hombre.

Esta DIFICULTAD de aplicar las técnicas de observación experimentales. Su consecuencia es en general, que no se puede emplear en las ciencias sociales el método científico de modo tan riguroso y exacto como en las naturales.

## CLASES DE METODOS EN LAS CIENCIAS SOCIALES.

Aunque el método puede presentar diversas modalidades se distingue ante todo según se centre por ej. en la observación de muchos casos particulares o en el estudio a fondo y globalmente.

- En la observación de muchos casos particulares, se tiene el método cuantitativo predominantemente inductivo, que busca determinar las características externas generales de una población basándose en la observación de muchos casos individuales de la misma.
- En la observación Globalmente, se trata de los métodos científicos cualitativos que pretenden comprender, lo mas profundamente posible, una entidad o situación determinada.

Las diferencias entre ambas modalidades del método científico consisten en la observación, clasificación y análisis, todas ellas tienen un acusado carácter numérico en los métodos cuantitativos, mientras que lo que se pretende en los cualitativos es informar de las observaciones en lenguaje natural.

El primer método tiene un carácter objetivo mas marcado, mientras que en los segundos presentan un mayor carácter subjetivo, pues se basan en la comprensión (intima de la realidad)

## METODO CIENTIFICO Y TECNICAS CIENTIFICAS.

- El método científico es el procedimiento actuación general seguido en el conocimiento científico.
- Técnicas científicas son los procedimientos concretos de actuación, operativos que, cabe utilizar dentro de las ciencias, para llevar a efecto las distintas etapas del método científico.

La relación existente entre método científico y técnicas científicas: ambos son procedimientos, formas de actuación científica. El método es el procedimiento general de conocimiento científico y es común a todas las

ciencias. Las técnicas por el contrario son procedimientos de actuación concretos y particulares relacionadas con las distintas fases del método científico.

En general cada ciencia o grupo de ciencias tiene sus técnicas específicas.

## EL OBJETO Y EL METODO DE LA INVESTIGACION SOCIAL.

En el desarrollo de las ciencias sociales han coexistido diferentes configuraciones, tanto sobre el Objeto de estudio como sobre el Método de análisis mas adecuado. No son uno, sino varios los objetos , se resumen en tres:

- La sociedad con su dinámica propia
- La sociedad como producto del hombre.
- El hombre como producto de la sociedad.

Dependiendo de que aspecto se anteponga, así será la explicación que resulte de la realidad social: positivismo, funcionalismo, teoría crítica, fenomenología, etnometodología, interaccionismo simbólico, teoría de sistemas.

Esta concepción plural del objeto conlleva diversas alternativas metodológicas:

- Pluralidad metodológica:
  - La perspectiva humanista/cualitativa, que aboga por el análisis de lo individual y concreto, por medio de la comprensión o interpretación de la acción social (subjética).
  - La perspectiva científica /cuantitativa. Defiende la existencia de un único método (ciencias naturales y exactas). El énfasis se pone en la explicación y en la medición objetiva de los fenómenos sociales

## OTROS METODOS:

- Histórico
- Comparativo
- Critico racional

Pero en conclusión se distinguen dos perspectivas metodológicas fundamentales: la cuantitativa y la cualitativa. Dado que ambas proporcionan un marco filosófico y metodológico concreto para el estudio de la realidad social se les llama PARADIGMAS.

El paradigma representa un modelo fundamental. Sirve para definir lo que debe estudiarse, las preguntas que es necesario responder

	Paradigma cuantitativo	Paradigma cualitativo
Base epistemologica	Positivismo, funcionalismo	Historicismo, fenomenologia, interaccionismo simbólico
ENFASIS	Medición objetivo, demostración de la causalidad y la generalización de los resultados de la investigación	El actor individual: descripción y comprensión interpretativa de la conducta humana, en el propio marco de referencia del individuo o grupo social que actúa.
Recogida de información	Estructurada y sistemática	Flexible: un proceso interactivo continuo, marcado por el desarrollo de la investigación

Análisis	Estadístico, para cuantificar la realidad social, las relaciones causales y su intensidad	Interpretacional, socio–linguístico y semiológico de los discursos, acciones y estructuras latentes
Alcance de los resultados	Nomotética: búsqueda cuantitativa de las leyes generales de la conducta	Ideográfica: búsqueda cualitativa de significados de la acción humana

Se reconoce la pluralidad de vías para acceder a la realidad social, pero no se trata de afirmar un paradigma sobre otro, sino de buscar compatibilidades entre ellos. Tiene que haber complementariedad entre paradigmas y no oposición.

- **ARTICULACION Y CONVERGENCIA INTERPARADIGMATICA: LA TRIANGULACION.**

Triangulación: aplicación de distintas metodologías en el análisis de una misma realidad social.

Esta estrategia de investigación se basa en la necesidad de utilizar más de un método en el proceso de medición para aumentar la validez de los hallazgos.

Entendiéndose por validez el grado de adecuación de una medida particular respecto a la realidad a la que apunta. Tipos de validez:

- Validez convergente: el acuerdo entre los distintos métodos de medir el mismo constructo.
- Validez discriminante: la diferenciación entre los resultados cuando se emplea el mismo método para asegurar cualidades hipotéticamente diferentes de los mismos objetos

#### ¿EN QUE CONSISTE LA TRIANGULACION? TIPOS DE TRIANGULACION:

- Triangulación de datos:

Es el más habitual en la investigación social. Consiste en la utilización de varias y variadas fuentes de información sobre un mismo objeto de conocimiento, con el propósito de contrastar la información recabada. Ejemplo en pag 49 fotocopias.

- Triangulación teórica:

Tipo básico de triangulación aunque es menos alcanzable en la práctica de la investigación social. Implica considerar todas las hipótesis que puedan extraerse de un mismo problema de investigación. Ello implica abarcar el mayor número de perspectivas de análisis posibles:

Tomar una unidad común para la observación del problema de investigación

Extraer diversas proposiciones específicas de cada perspectiva teórica con la que enfocar el problema de investigación

Operacionalizar los conceptos comprendidos en las proposiciones

Obtener la info correspondiente

Contrastar cada proposición con los datos recabados

- Triangulación metodológica:

Representa la ultima forma genérica de triangulacion: comprende dos modalidades:

- La triangulacion intrametodo: se aplica cuando el investigador escoge un único método o estrategia de investigación, pero aplica distintas técnicas de recogida y de análisis de datos. El objetivo es comprobar la validez y fiabilidad de la info que primeramente se ha obtenido.
- La triangulacion entre métodos: es más satisfactoria que la anterior. Consiste en la combinación de métodos de investigación en la medición de una misma unidad de análisis, con ello se pretende paliar las limitaciones de cada método.

#### PRECISIONES PARA EL EJERCICIO CON ÉXITO DE LA TRIANGULACION:

- una triangulacion exitosa requiere un análisis cuidadoso de cada método, en relación a los otros métodos.
- Que métodos y cuantos métodos han de emplearse depende de la info que se precise.
- Muchos estudio multimetodo tienen objetivos mezclados. Se puede generar una teoría con un método y comprobarla con otro.
- Tanto al crear como al comprobar una teoría, ciertas variables pueden ser accesibles a un método, pero no a otros. Por lo que se precise una serie de métodos de recogida de datos.
- Hay que procurar que los distintos métodos que se apliquen para obtener info sean midan realmente los mismos conceptos teóricos. Ello es necesario si se pretende que los Rdo. obtenidos sean comparables.
- Para que la aplicación de un método no influya en los resultados alcanzados por otro método seria conveniente seguir alguna de las opciones siguientes:
  - Recogida de datos escalonadamente: para que la info mas vulnerable sea recabada primero
  - Dividir la muestra en submuestras.

Si la finalidad que persigue es comprobar la validez de los resultados la clave se halla en garantizar la independencia en todo el proceso. Quiere decir, que las distintas estrategias de investigación han de practicarse independientemente unas de otras, pero dirigidas a la medición de los mismos conceptos teóricos por vías diferentes.

#### TEMA 2. LA INVESTIGACION SOCIAL

Se puede definir la investigación científico social como el proceso de aplicación de lmetodo y técnicas científicas a situaciones y problemas concretos en el área de la realidad social para buscar respuesta a ellos y obtener nuevos conocimientos.

1. la investigación es un proceso formado como tal por un conjunto de fases de actuación sucesivas, orientadas en este caso a descubrir la verdad en el campo social.

Al ser un proceso, la investigación se distingue por ello del método científico, que no es un conjunto de actividades, sino un conjunto de normas y reglas genéricas de actuación científica..

2. en segundo lugar, la invest científico social tiene como finalidad hallar respuesta a problemas desconocidos.

3. La investigación cientif social exige necesariamente, la aplicación lo más rigurosa posible del método y las técnicas científicas al campo social.

- la invest debe referirse a problemas concretos, lo más precisos y específicos que sea posible, y reales, referentes a la realidad social.

#### PROBLEMAS Y DIFICULTADES DE LA INVESTIGACION SOCIAL

- Dificultades de aplicar el METODO CIENTIFICO de la realidad social.
- en ciencias sociales no contamos con instrumentos precisos de observación.
- El carácter limitado que la experimentación tiene en las ciencias sociales. Es uno de los instrumentos fundamentales. Método que implica ensayos de prueba y valor.
- El carácter cualitativo que tiene muchos de los fenómenos sociales. Es difícil llegar a establecer relaciones de causalidad, entre los fenómenos (variables)
- Naturaleza y características del OBJETO DE ESTUDIO.
- La variabilidad de los fenómenos sociales, las pautas de comportamiento, los rasgos los fenómenos sociales cambian a lo largo del tiempo y espacio y por lo tanto nos vamos a encontrar dificultades para establecer generalizaciones empíricas o explicaciones a un fenómeno que tenga validez fuera del tiempo y espacio.
- La complejidad. Los fenómenos sociales están integrados por una diversidad de factores, variables, dimensiones o cualidades, que interactúan entre sí y desde el punto de vista del análisis, imposibilidad de estudiar todos los factores. Hay que aislar y determinar la influencia de unos factores a otros.
- La realidad social está constituida por personas o individuos.
- las relaciones entre objeto y sujeto.

El investigador forma parte de la realidad que pretende estudiar.

- El problema de la reflexibilidad.

La investigación social puede cambiar la realidad que está estudiando.

#### PROBLEMAS Y DIFICULTADES DE LA INVESTIGACION SOCIAL.

- Dificultades de aplicar el método científico a la realidad social.
- Naturaleza y características del objeto de estudio.
- Investigador forma parte de la realidad que se pretende estudiar (relaciones sujeto objeto)

Algunos problemas: objetividad, reflexividad.

En el primer momento cuando se está llevando a cabo la observación de la conducta de los objetos observados puede cambiar simplemente por la presencia del observador.

En otro momento, son los cambios, transformaciones a partir de la difusión de los resultados.

Ej. El problema de sondeos políticos al difundir este tipo de resultados puede cambiar la votación.

Cuando una investigación oculta sale a la luz puede modificar comportamientos.

#### EL PROBLEMA DE LOS VALORES EN LA INVESTIGACION SOCIAL.

El problema de la influencia de las ideologías, planteado por Max Weber. Defendió lo que él llamaba la neutralidad valorativa, es decir, una posición del científico social de libertad e independencia frente a los juicios de valor.

Muchos autores opinaron que es imposible una investigación social ajena a la influencia de los valores.

La investigación científica debe observar una objetividad o neutralidad valorativa, tan perfecta como humanamente sea posible.

El requisito de objetividad no es fácil de cumplir en la práctica, porque el científico es un hombre y como tal, tiene sus creencias y convicciones, está obligado a evitar toda falta de objetividad consciente.

La neutralidad valorativa no significa desprenderse de los propios valores, lo que es imposible, sino que exige únicamente atenerse a los hechos y que se los respete.

## TIPOS DE INVESTIGACION SOCIAL

- Según su finalidad:

- Básica: tiene como finalidad el mejorar el conocimiento y comprensión de los fenómenos sociales.
- Aplicada; busca mejorar la sociedad y resolver sus problemas. La investigación aplicada se orienta a recoger info de cara a facilitar la intervención social

La finalidad de la investigación social en su conjunto, es el conocimiento de la estructura de los fenómenos sociales, que permita explicar su funcionamiento con el propósito de poder llegar a su control, reforma y transformación

- Según su alcance temporal: el criterio es el momento o periodo de tiempo al que va referida la recogida de la información.

- Seccional o transversal: momento específico o un tiempo único.–
- Longitudinal: análisis de una sucesión de momentos temporales. Dichas investigaciones se pueden subdividir a la vez en:
  - Retrospectivas, en las que se refiere al pasado.
  - Prospectivas: al presente y futuro
  - De Panel: si en las investigaciones sucesivas se observan siempre a los mismos individuos. Como va cambiando su comportamiento
  - De tendencia: si los individuos son diferentes.

- Según su profundidad:

- Descriptivas: tienen como objeto central la medición precisa de una o más variables dependientes, en una población definida o en una muestra de una población. Se orienta a la descripción y caracterización de los fenómenos que estemos analizando.
- Explicativas, son las que no solamente pretender medir variables, sino estudiar las relaciones de influencia entre ellas.
- Exploratorias: cuando pretendemos examinar un tema de investigación o problema que es poco conocido y sobre el que apenas se han realizado otras investigaciones. Sirven para preparar el terreno y tienen un carácter previo a otro tipo de investigación.
- Predictivas:

Se lleva a cabo para obtener información con el fin de formular un problema de investigación. Buscar y concretar hipótesis, ayudar al investigador a familiarizarse con el problema de investigación.

- Evaluativas:

Tienen como objetivo evaluar el impacto, las consecuencias o los efectos de algún programa o plan de actuación.

- Según su Amplitud:

- Microsociológicas: estudio de variables y sus relaciones en grupos pequeños y medianos.
  - Macrosociológicas: grandes grupos o sociedades humanas.
- Según sus Fuentes.
    - Datos primarios: datos o hechos de primera mano.
    - Datos secundarios: operan con datos y hechos recogidos por distintas personas y para otros fines e investigaciones diferentes.
    - Tb existen investigaciones mixtas.
  - Según su Carácter:
    - Cuantitativo, es el que se centra de manera predominante la investigación social en los aspectos objetivos y susceptibles de cuantificación de los fenómenos sociales (considerar los hechos sociales como cosas). Se orienta a medir, cuantificar todos los enfoques de causalidades. Utilizando tipos de técnicas concretas como cuestionarios o escalas
    - Cualitativo, se orienta a descubrir el sentido y significado de las acciones sociales. Para grandes poblaciones. Objetivo: entender puntos de vista concretos.
    - Triangulación: cuando combina las dos estrategias
  - Según su Naturaleza:
    - Empíricas: trabajan con hechos de experiencia directa no manipulados.
    - Experimentales: que apoyan en la observación de fenómenos provocados en laboratorios o ambientes artificiales.
    - Documentales: tienen como objeto directo la observación de fuentes documentales.
    - Encuestas: los datos manejados proceden de las manifestaciones verbales o escritas de los sujetos observados.
  - Según el objeto al que se refieren:
    - Por la disciplina, las investigaciones pueden ser de Sociología, psicología social, antropología social y ecología social.
    - Por las instituciones que estudien se pueden referir a la familia, empresa
    - Por los sectores sociales; sector rural, urbano.

#### 9. Según el marco en que tienen lugar:

- Estudios Piloto: investigaciones preliminares que preceden a las encuestas sociales, con el fin de perfeccionar y probar las técnicas empleadas. No confundir con el estudio exploratorio pues el exploratorio nunca tiene un instrumento.
- Monográfico: cualquier estudio descriptivo sobre temas particulares y puntuales (monografía de condiciones de vivienda de los inmigrantes).
- Los informes sociales: estudios detallados de todos los aspectos de una comunidad, ciudad o comarca determinada. (informes sobre el racismo)
- El método de casos, que tiene por objetos recoger los datos que describen el proceso vital de una persona, una familia, una institución, utilizando frecuentemente documentos personales.

- Las encuestas son investigaciones que se extienden a amplios sectores de la población y pretenden obtener información sobre múltiples temas. Se diferencian de los informes sociales en que solo utilizan técnicas de observación basadas en los distintos tipos de cuestionarios, y no toda clase de técnicas como los informes.
- Los sondeos de opinión, tipo especial de encuesta, caracterizado por el ámbito de los temas sobre los que pretenden obtener una información, suelen ser mucho más reducidos y concretos que en las encuestas. Se centra en lo que opina la gente sobre aspectos concretos (estudio de opinión sobre el racismo)
- Los estudios de replicación. Se realizan para repetir investigaciones ya realizadas, en unos ambientes y condiciones nuevas. Tienen un gran interés científico.

Un descubrimiento científico solo se puede considerar logrado, cuando ha sido confirmado por números y repetidas investigaciones.

### TEMA 3. EL PROCESO DE LA INVESTIGACION Y SUS ETAPAS

#### LOS ASPECTOS DEL PROCESO DE INVESTIGACION CIENTIFICA

La investigación científica es un proceso que tiende a conceptualizar la realidad objeto de investigación. En este proceso se distinguen tres aspectos:

##### • PROCESO METODOLOGICO

Desde este punto de vista la investigación científica reproduce las etapas típicas del camino que hay que reconocer hasta llegar a la meta propuesta por la investigación.

Etapas del proceso metodológico:

- Descubrimiento del problema a investigar.
- Documentación y definición del problema.
- Imaginar una respuesta al mismo o hipótesis.
- deducir o imaginar consecuencias de las hipótesis o subhipótesis empíricas.
- Diseño de la verificación de las hipótesis o del procedimiento concreto a seguir en su prueba
- Puesta a prueba o contraste con la realidad de las hipótesis a través de sus consecuencias o mediante subhipótesis empíricas.
- Establecimiento de las conclusiones resultado de la investigación.
- Extender las conclusiones o generalizar los resultados

#### OPERACIONES DE LA INVESTIGACION SOCIAL

El problema a investigar es el origen concreto de la investigación y consiste en una pregunta o interrogante sobre la realidad, lo que se pretende lograr con la investigación es su solución.

El problema descubierto será su inicio, por lo que es necesario concretarlo, con toda claridad, en las operaciones subsiguientes y fijar los objetivos de la investigación.

La investigación científica reclama, que en la búsqueda de solución al problema de investigación se trabaje ordenada e inteligentemente, imaginando las soluciones al problema más probables o hipótesis.

- Especificar las variables y sus relaciones objeto de investigación y hacer aquellas operativas, si son demasiado generales.
- Determinar que otras variables, no objeto de la investigación, pueden influir en los resultados y prever los procedimientos a utilizar para su control.
- Precisar los datos sobre las variables investigadas necesarios y determinar donde obtenerlos, como recogerlos y el modo de tratarlos.

La realización de estas operaciones exige delimitar en el espacio y en el tiempo el campo de observación y definir la población o conjunto de unidades de observación a que se va a extender la investigación.

Las operaciones básicas de la prueba diseñada son la observación, la clasificación y el análisis:

- La OBSERVACION, es el examen o consulta de las unidades de observación para obtener los datos sobre las variables investigadas.
- La CLASIFICACION, es la agrupación sistemática de los datos recogidos referentes a cada variable.
- El ANALISIS busca hacer explícitos los rasgos, aspectos y propiedades de todo tipo que, se derivan de las tablas en las que se condensa la clasificación.

Obtenidas las conclusiones se pueden comparar con las hipótesis.

El proceso de exposición es algo esencial y necesario, en cuanto da forma a los materiales recogidos y los resultados obtenidos en la investigación, que, en otro caso, no pasarían de constituir una masa informe de datos, tablas e interpretaciones.

## **EL PROCESO LOGICO**

Este proceso lógico es paralelo al metodológico en el que se tienen en cuenta los elementos conceptuales que intervienen en ella.

En el proceso lógico se pueden distinguir dos subprocesos: el de verificación y teorización.

### **1. EL PROCESO DE VERIFICACION:**

Es un proceso probatorio, de prueba en la realidad de una teoría (parte de una teoría existente y desciende a la realidad empírica)

Elementos fundamentales:

**TEORIA MODELOS IDEAS SUPUESTAS HECHOS**

**VERIFICACION**

**IDEAS CIENTIFICAS**

Descripción de los elementos fundamentales:

- **TEORIA.** Concepción racional que intenta dar una explicación sobre cualquier realidad. En las proposiciones que forman las teorías, se pueden distinguir varios grupos:
- El primero constituido por las ideas Científicas, resultado de la prueba con los hechos de las hipótesis

- o ideas supuestamente científicas
- El segundo grupo es el de las ideas deducidas lógicamente de enunciados contrastados empíricamente.
- El tercero constituyen verdades básicas en una ciencia que se aceptan sin demostración.
- El cuarto y último, los principios racionales no verificados empíricamente.

Las teorías son el resultado final de la investigación científica y las que constituyen en último término la ciencia. Las teorías no son otra cosa que conjuntos de enunciados conectados lógicamente y ordenadamente entre sí. La teoría es un elemento muy importante de la investigación social, es su origen, marco y fin.

#### • MODELOS.

Los modelos se distinguen de las hipótesis por su no referencia a un problema de investigación determinado y por su mayor amplitud, los modelos ofrecen un fin en la ciencia: son instrumentos conceptuales que se construyen como ayuda en el estudio y comprensión de la realidad

El modelo como la teoría está formado por un conjunto de enunciados, el modelo pretende darnos una imagen o representación de la realidad

#### • HIPOTESIS Y HECHOS.

El tercer elemento aludido del proceso de verificación son las ideas no comprobadas, hipótesis, que constituyen soluciones probables a problemas relacionados con la realidad. Están relacionadas estrechamente con los modelos. (las hipótesis)

Los hechos: aquello que pertenece a la realidad, que tiene una existencia propia. Todos ellos en conjunto constituyen los elementos básicos de la investigación, los hechos

#### • LA VERIFICACION: SU NOCION Y ASPECTOS.

La verificación es el elemento central del proceso de verificación. Consiste en la práctica de la prueba que constituye el núcleo del proceso investigador.

La verificación es comprobar que en un caso concreto no se opone a la realidad observable. No verificables totalmente porque nunca es posible su comprobación en todos los casos posibles.

## 2. EL PROCESO DE TEORIZACION

empieza donde termina el de verificación, en los hechos, en la realidad. El proceso de verificación es descendente, y por así decirlo deductivo. El proceso de teorización es ascendente, inductivo.

De los hechos se obtienen datos, con los datos se forman conceptos y enunciados, con los enunciados se articulan teorías que pasan a engrosar el acervo de la ciencia.

Tres son los elementos de este proceso. La obtención de datos, la formación de proposiciones y la articulación de Teorías. Como ya se ha hablado de las teorías nos referiremos a las restantes.

#### • LA OBTENCION DE DATOS

En su origen los datos son simples y concretos, esencialmente descriptivos. Agrupando, relacionando y analizando los datos, se obtienen generalizaciones empíricas. Por ejemplo un 85% de los encuestados varones es favorable al ingreso de España en la CE. Luego, además de formarse conceptos científicos, se ve si las hipótesis son consistentes con la realidad investigada. En caso afirmativo, las hipótesis se transforman en

enunciados científicos.

Las generalizaciones empíricas, si aparecen confirmadas por muchas investigaciones y representan regularidades validas, reciben el nombre de leyes científicas, en cuanto establecen uniformidades que afectan a todo un conjunto o universo.

#### • LA FORMACION DE PROPOSICIONES O ENUNCIADOS

Los enunciados científicos, forman las teorías. Pero las leyes se diferencian de las teorías en que enuncian hechos o fenómenos y no los explican como aquellas.

Según todo lo estudiado, el **proceso completo de investigación es el siguiente:**

TEORIA

V

E

R MODELOS ENUNCIADOS **TEORIZA-**

**I CION**

F

I HIPOTESIS DATOS

C

A

C

I HECHOS

O

N

CARÁCTER DEL PROCESO DE Investigación SOCIAL

El carácter del proceso de la investigación social es claramente conceptual, pq su fin es la conceptualizacion de la realidad y debe desembocar en nuevas teorías.

PROCESO DE INVESTIGACION Y LOS CONTEXTOS DE DESCUBRIMIENTO Y

JUSTIFICACION

El proceso de investigación social y tb el de investigación científica exigen igualmente y de manera necesaria una gran dosis de intuición y de imaginación.

DISEÑO Y PROYECTO DE INVESTIGACION

## CEA DANCONA. LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACION

La función esencial del diseño es guiar al investigador en la obtención y posterior análisis de la info. El proyecto se configura, en cambio, como un conjunto de elementos entre los cuales se encuentra el mismo diseño.

Además de englobar al diseño, el proyecto abarca otros aspectos varios: desde la idea originaria de la investigación y su concreción en objetivos específicos, hasta el detalle económico, organizativo y temporal de las diferentes fases del proceso de investigación.

El proyecto de investigación se hace en referencia a tres elementos claves:

- Los objetivos de la investigación.
- Los recursos o medios materiales, económicos y humanos de que disponga el investigador para hacer viable el estudio.
- El tiempo concedido para su realización.

La conjunción de estos tres elementos marcará el alcance y desarrollo de la investigación, por su incidencia directa en el diseño de la investigación.

### COMPONENTES ESENCIALES DE UN PROYECTO DE INVESTIGACION.

#### • LA FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.

- Definición de objetivos.
- Elaboración del marco teórico de la investigación: revisión bibliográfica y demás indagaciones exploratorias.

#### • LA OPERACIONALIZACION DEL PROBLEMA.

- Formulación de hipótesis.
- Operacionalización de conceptos teóricos.
- Delimitación de las unidades de análisis.

#### • EL DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

- Selección de estrategias.
- Diseño de la muestra.
- Elección de técnicas de recogida y de análisis de datos.

#### • LA FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACION:

- Fuentes bibliográficas.
- Recursos disponibles (materiales y humanos)
- Recursos necesarios (económicos, materiales, humana).
- Planificación del tiempo de realización.

### COMPONENTES ESENCIALES DE UN PROYECTO DE INVESTIGACION:

#### • La formulación del problema de investigación:

- Que es exactamente lo que se pretende analizar: cuáles son los objetivos generales y específicos de la

investigación.

- Que razones motivaron la elección de ese problema concreto.
- La justificación de dicha elección, relacionándola con la relevancia y trascendencia de la indagación.

Esta exposición de razones y justificaciones ha de hacerse de forma convincente, para lograr la aprobación del proyecto de investigación.

Al principio solo es eso, una mera idea. El investigador posteriormente, tendrá que ir precisándola y configurándola. Para ello deberá adentrarse en el campo de conocimiento donde se ubique la idea en cuestión.

Para tal fin se recomienda **una Revisión Bibliográfica** exhaustiva sobre el tema concreto de interés para que orienten en su indagación.

Con la revisión bibliográfica se busca la familiarización con el tema de estudio escogido: hallando, leyendo, evaluando...indagaciones. de ellas se extraerá la información concerniente a la metodología a seguir.

La revisión bibliográfica contribuye a :

- La estructuración de la idea originaria del proyecto de investigación, contextualizándola en una perspectiva teórica y metodológica determinada.
- Inspirar como diseñar la investigación. Se trataría de:
- Prevenir posibles errores cometidos en estudios anteriores.
- No ser redundantes. La nueva investigación debe tener un enfoque distinto escogiendo una estrategia diferente

Además de la necesaria revisión bibliográfica, la estructuración de la idea de investigación requiere el complemento de otras indagaciones exploratorias. Estas pueden materializarse en:

- Discutir el tema con otros investigadores.
- Entrevistar a algunos implicados del problema a investigar.

Todas estas tareas previas al proyecto de investigación son cruciales. A partir de la revisión bibliográfica y otras indagaciones exploratorias se configurará el marco teórico de la investigación.

A veces se partirá de una teoría. Pero en más ocasiones de las deseadas el marco teórico que configura el proyecto de investigación se fundamenta en generalizaciones empíricas. Propositiones que han sido comprobadas en anteriores investigaciones, si bien no han logrado hacerse teoría.

PAG 85 EJEMPLO.

Con la indagación exploratoria se busca familiarizarse con el tema de la investigación y con la metodología a seguir en su análisis.

#### • LA OPERACIONALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

Después de la definición y delimitación del objeto de estudio, procede su concentración.

Del marco teórico de la investigación se extraen, mediante un proceso deductivo, unas hipótesis que representen respuestas probables que el investigador avanza a las preguntas iniciales de la investigación las hipótesis vienen expresadas en forma de proposiciones, en las que se afirma la existencia o inexistencia de asociación esperada, al menos entre dos variables.

Se recomienda que las hipótesis se encuentren relacionadas con los objetivos de la investigación y sean lo mas concretas y precisas posible.

#### EJ DE FORMULACION DE HIPOTESIS PAG 87

Las hipótesis contienen conceptos que determinan lo que debe analizarse. Para ello las hipótesis han de traducirse en variables empíricas o indicadores. A este proceso se le denomina: OPERACIONALIZACION DE CONCEPTOS TEORICOS.

#### EJ DE OPERACIÓN DE CONCEPTOS TEORICOS PAG 85

Además de las variables, en las hipótesis tb. se hace mención de las unidades de análisis: la población o universo objeto de estudio. La elección de una población u otra puede tener implicaciones significativas.

Las unidades de análisis no solo incluyen el ente individual o colectivo que se observará sino tb. el espacio donde se ubica y el tiempo.

### 3. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Una vez que se ha formulado y operacionalizado el problema de investigación (concreción de los objetivos, hipótesis, variables y unidades de análisis) corresponde decidir el diseño de la investigación: especificar como va a realizarse la investigación.

Esta fase es clave dentro del proyecto de investigación, vendrá determinada por los objetivos del estudio (explorativos, explicativos, predictivos, evaluativos), los recursos (materiales, económicos, humanos) y el plazo de tiempo disponible para su materialización.

Esta triple consideración de objetivos, recursos y tiempo incide en la selección de una o varias estrategias de investigación. La estrategia finalmente elegida influirá en:

- el diseño muestral: la muestra del estudio, su volumen y forma de selección.
- Las técnicas de recogida de información:
  - Revisión de fuentes de observación secundaria (estadística y documentos)
  - Observación sistemática, participante y no participante.
  - Entrevistas abiertas, semi o no estructurales (individuales y/o grupales)
  - Relatos biográficos.
  - Cuestionario estandarizado.
- Las técnicas de análisis de datos:
  - Documental
  - Estadístico
  - Estructural
  - Interpretacional
  - De contenido.

Las técnicas cuantitativas de recogida y de análisis de datos constituyen el eje de este manual. En suma, en la selección de la estrategia y de las técnicas correspondientes intervienen los siguiente elementos:

- Los objetivos de la investigación y si esta será transversal o Seccional o si por el contrario longitudinal.

- El grado de conocimiento, por el investigador, de la diversidad metodológica existente.
- El grado de rigor y precisión que el investigador desee para su indagación.
- La factibilidad de la investigación. Esta se concreta en los factores siguientes:
- Capacidad del personal participante en la investigación
- Asequibilidad y corrección de las fuentes de info necesarias.
- El nivel de operacionalidad.
- El tiempo que se requiere.
- El coste: humano, social y económico.
- Las limitaciones deontológicas.

Al final sea como fuere el proceso de selección el investigador deberá justificar pq elegido unas estrategias y técnicas de las otras. La exposición de razones suele fundamentarse en tres aspectos esenciales: los objetivos, las características, y las condiciones de realización de la investigación.

#### • LA FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACION

La fase final del proyecto incluye la exposición de las condiciones mínimas requeridas para hacer viable, o factible, la investigación diseñada. Estas condiciones o requisitos cabe resumirlos en los apartados siguientes:

##### • FUENTES

En el P. De investigación suele adjuntarse una bibliografía básica, especializada en el tema que constituye el eje de la investigación, tanto en su vertiente teórica como en la empírica y metodológica. Consistirá en una selección de obras clave y de publicaciones actualizadas.

##### • RECURSOS (MATERIALES Y HUMANOS) DISPONIBLES

El equipo investigador acredita su experiencia y medios para cumplir el proyecto de investigación.

Al proyecto se añade el curriculum del investigador principal. Y debe incluirse a este la experiencia tenida en el área de conocimiento donde se inserta el problema o tema de investigación.

##### • OTROS RECURSOS (materiales, económicos y humanos) NECESARIOS.

Si se esta solicitando financiación económica de la investigación, en el proyecto tb. habrá de especificarse la cantidad necesaria para cada una las partidas siguientes: personal, equipo material, material fungible, dietas y desplazamientos.

##### • PLANIFICACION DEL TIEMPO DE EJECUCION DE LA INVESTIGACION

Se debe delimitar la consecución cronológica de las tareas. Para poner y fijar la fecha de entrega final.

Grafos PERT sirven para ello, en el se especifican las tareas, como dependen unas de otras

Por ultimo decir que todo proyecto de investigación representa un proyecto. Su puesta en practica puede, llevar consigo algunas modificaciones en una o varias de las partes que lo conforman.

MIRAR FOTOCOPIAS **AUTOR BABBIE** SOBRE COMO DISEÑAR UN PROYECTO DE INVESTIGACION

## TEMA 5. LA FORMULACION DE HIPOTESIS Y LA OPERACIONALIZACION DE CONCEPTOS

## • LA HIPOTESIS: IMPORTANCIA, FINALIDAD Y UTILIDAD DE LAS HIPOTESIS

Las hipótesis no son otra cosa que suposiciones. Las hipótesis científicas son enunciados teóricos supuestos, no verificados pero probables, referentes a variables o a relación entre variables.

Las hipótesis se pueden definir como soluciones probables previamente seleccionadas, al problema planteado, que el científico propone para ver, a través de todo el proceso de la investigación, si son confirmadas por los hechos.

Existe una estrecha relación entre la determinación del problema a investigar y las hipótesis. Se puede decir que la formulación de hipótesis es la operación subsiguiente a la determinación del problema en el proceso investigador.

El científico. Después de haberse preguntado que investigar y buscando que en la determinación del problema, debe inquirir ahora en cual es la solución o soluciones probables a la cuestión planteada. En contestación a esta pregunta ha de efectuar, entre las diversas explicaciones posibles del fenómenos que se le ocurran, la elección de aquella o aquellas que le parezcan mas verosímiles. Esta solución posible no es otra cosa que la HIPOTESIS.

De las hipótesis se derivan las variables en estudio y se deben fundar en ellas la determinación del campo de investigación, de las informaciones a recoger, de los métodos a emplear

### NATURALEZA DE LAS HIPOTESIS: LOS ENUNCIADOS.

Las hipótesis son enunciados que expresan afirmaciones o negaciones sobre la realidad.

### ESTRUCTURA DE LAS HIPOTESIS

Las hipótesis se puede considerar dsd un cuádruple punto de vista: científico, gramatical, lógico y matematico.

- Dsd un punto de vista científico, los elementos estructurales de las hipótesis son las unidades de observación, las variables y las relaciones que unen a ambas y las variables entre si.

Las unidades de observación son las personas, grupos y acontecimientos sobre los que versa la investigación social.

- En términos gramaticales las hipótesis adoptan la forma de oraciones, en las que las unidades de observación son los sujetos de dichas oraciones y las variables los atributos.
- Dsd un punto de vista lógico, una hipótesis es un enunciado y sus elementos son tb. variables relacionadas entre si.
- Matemáticamente la estructura de las hipótesis se manifiesta mediante funciones y ecuaciones.
- Señalar que las relaciones entre las variables que forman las hipótesis cuando son varias, se representan tb. graficamente, por lo que tb. se puede hablar de una estructura gráfica

La relación entre estos distintos puntos de vista estructurales de las hipótesis queda expresada en el siguiente esquema:

REALIDAD	IDEA	EXPRESION LINGÜÍSTICA	REPRESENTACION GRAFICA	FORMULACION MATEMATICA
----------	------	-----------------------	------------------------	------------------------

El esquema muestra el proceso del conocimiento en que consiste la investigación científica.

## CONDICIONES DE LAS HIPOTESIS

- Deben ser conceptualmente claras y fácilmente comprensibles. De forma que sean accesibles al mayor número de personas.
- Los términos usados deben poseer una realidad empírica. Prohíbe el uso de términos morales.
- Las hipótesis deben ser susceptibles de verificación mediante el empleo de técnicas asequibles. Posibilidad de verificación de las hipótesis.
- Deben ser específicas o capaces de especificación. Si las hipótesis son demasiado amplias y generales, y no pueden verificarse directamente, se pueda concretar su sentido y desarrollarlo en subhipótesis aclaratorias.
- Las hipótesis deben hallarse en conexión con las teorías precedentes. Las hipótesis elegidas deben estar vinculadas a logros teóricos anteriores.
- Las hipótesis deben poseer un cierto alcance general. Que sean problemas representativos.
- Las hipótesis deben ofrecer una respuesta probable a l problema objeto de investigación.

## TIPOS DE HIPOTESIS.

- según su naturaleza:
  - De sentido común: suposiciones sobre hechos y suceso de la vida que todo el mundo puede verificar de una forma simple y directa. Ej. Si ponemos al fuego un cazo de líquido hervirá pasados unos minutos.
  - Hipótesis científicas. Suposiciones formadas por términos científicos y cuya verificación exige la realización de algún experimento o investigación. Estas se pueden dividir en dos:
    - Hipótesis de trabajo o específicas: las que en su formulación están ya concretadas con referencia a una investigación, a un tiempo, lugar y población definidos.
    - Hipótesis teóricas o abstractas: dentro de esta categoría cabe todo enunciado teórico este o no contrastado con la realidad.
  - Hipótesis metafísicas: suposiciones sobre la realidad totalmente generales. Ej: el alma es inmaterial.
- De acuerdo con su estructura:
  - Hipótesis de una sola variable: son descriptivas.
  - Hipótesis con dos o mas variables, establece una relación simple entre ellas. Sin que se precise si una variable influye en el cambio de la otra.
  - Hipótesis con dos o mas variables y relación de dependencia, son las mas interesantes desde el punto de vista científico. Son las hipótesis propiamente explicativas, las que postulan los motivos, causas o efectos de los fenómenos.
- Teniendo en cuenta su forma lógico-lingüística:
  - Simples: formadas por un solo enunciado
  - Compuestas implican el establecimiento de una relación entre enunciados simples, se dividen en copulativas, disyuntivas, alternativas y condicionales, según que el elemento de unión sea una conjunción copulativa, disyuntiva.
- Conforme a su generalidad:

- Singulares: un solo individuo
  - Particulares: atañen a solo una parte de una población.
  - Universales limitadas: aluden a toda una población
  - Universales estrictas: no tienen límite alguno, ni en la población, ni en el tiempo ni en el espacio.
- Por su función:
    - Hipótesis sustantivas que relacionan variables conceptuales o generales.
    - Hipótesis que relacionan los indicadores derivados lógicamente de las hipótesis sustantivas. Se contrastan empíricamente.
    - Hipótesis auxiliar de validez que supone hay una relación entre los indicadores y las variables conceptuales o generales.
    - Hipótesis auxiliar de generalización de la muestra a la población.
- UNIDADES DE OBSERVACION Y VARIABLES.

## NOCION Y CLASES DE UNIDADES DE OBSERVACION.

De forma descriptiva, las hipótesis expresan mediante términos de unión relaciones entre variables referentes a unidades de observación determinadas. Esta noción enumera los elementos estructurales de las hipótesis: las unidades de observación, las variables y las relaciones que la unen entre sí.

Las unidades de observación son las realidades que se pretenden observar. El objeto global de estudio y de ellas se obtienen los datos empíricos necesarios para contrastar las hipótesis con la realidad.

La investigación científica y tb. la social no tienen lugar mediante el examen de los seres o cosas en su conjunto, sino a través del análisis de características determinadas de estas realidades, o sea de variables.

La elección de las unidades de observación es la primera elección decisiva. El objeto específico de investigación será frecuentemente un acontecimiento, por ej. la huelga, la industrialización

Las unidades de observación, fuentes principales de datos en la investigación social:

- Los individuos
- Los grupos sociales
- Las instituciones
- Los objetos culturales, obra del hombre.

## NOCION E IMPORTANCIA DE LAS VARIABLES

Las hipótesis expresan relaciones entre variables referentes a unidades de observación determinadas.

Las variables presentan dos características fundamentales ser características observables de algo y ser susceptibles de cambio o variación.

## TIPOS DE VARIABLES:

- Según su naturaleza:
  - Cualitativas: aquellas cuyos elementos de variación tienen carácter cualitativo o no numérico
  - Cuantitativas: de carácter numérico. Estas se subdividen en:

- Agrupadas: en las que la serie numérica que abarcan esta dividida en intervalos agrupados.
  - Continuas: pueden tomar cualquier valor dentro de su rango.
  - Discretas: se hallan restringidas a determinados valores dentro de su rango.
- Según la amplitud de las unidades de observación:
    - variables individuales: características de las uds de observación cuando estas son individuos.
    - Variables colectivas: cuando se dirigen a grupos
  - Por su nivel de abstracción:
    - Variables generales: se refieren a realidades no inmediatamente medibles empíricamente.
    - Variables intermedias: expresan dimensiones o aspectos parciales de estas variables y por tanto, mas concretos y cercanos a la realidad.
    - Variables empíricas: representan aspectos de estas dimensiones directamente medibles y observables.
4. Según el carácter de las escalas o conjuntos que forman los elementos que comprenden las variables:
- Nominales: son las que comprenden la distinción de diversas categorías como elementos sin implicar ningún orden entre ellas.
  - Ordinales: implican orden entre su categorías, pero no grados de distancia iguales entre ellas.
  - Las de intervalo: suponen a la vez orden y grados de distancia iguales ente las diversas categorías,
  - Las de razón: comprenden a la vez todos estos aspectos, distincion, orden, distancia y origen unico natural.
- 5..Conforme a su posición en la relación que une las variables entre si:
- Independientes: son las variables explicativas, cuya asociación o influencia en la variables dependiente se pretende descubrir en la investigación.

## **LA OPERACIONALIZACION DE CONCEPTOS**

La Operacionalizacion de conceptos teóricos constituye una fase intermedia en el proceso de investigación. Antecede al diseño.

De la teoría se extraen unos conceptos y proposiciones. Los conceptos se traducen a términos operacionales. De ellos se deducen unas variables empíricas o indicadores que posibiliten la contratación empírica del concepto que se analice.

En el proceso de Operacionalizacion hay que diferenciar dos nociones fundamentales: la conceptualizacin y la medicion:

- Conceptualizacion hace referencia al proceso teórico mediante el que se clarifican las ideas o constructos teóricos.
- La medición connota, el proceso general que vincula las operaciones físicas de medición con las operaciones matemáticas de asignar números a objetos.

Si queremos que nuestras teorías sean generalizables a través de una variedad de entornos, obviamente tenemos que conceptualizar nuestras variables.

La medición se centra en la relación crucial entre el indicador/es fundamentado teóricamente y el concepto/s no observable.

## OBSERVACION, MEDIDA Y ESCALAS

La realización de la observación implica, en todo caso, los siguientes elementos:

### SUJETO ESTIMULO OBJETO RESPUESTA PERCEPCION REGISTRO

Un sujeto, un objeto, el acto de la observación y el registro de lo observado. Generalmente implica también la actuación natural o provocada de un estímulo con la consiguiente respuesta del objeto observado, que se percibe y se registra

### CLASIFICACION DE LA OBSERVACION:

- Observación directa por medio de los sentidos de hechos y realidades sociales presentes.
- Observación documental.
- Observación, mediante encuesta, interrogación a los sujetos o protagonistas de los hechos estudiados. Puede tener lugar mediante cuestionario, escrito, entrevista o escala sociométrica

## OBSERVACION Y MEDIDA

Medir es asignar números a objetos o acontecimientos de acuerdo con ciertas reglas.

Existen diversos niveles de medida, y por tanto, diversos niveles de observación.

La medida es una afirmación resultado de una observación.

Existe un vínculo íntimo entre observación y medida.

## MATEMATICAS Y REALIDAD.

Desde un punto de vista matemático, la medida representa los resultados de la observación de la realidad. Por tanto, la medida hace de enlace entre la realidad y la matemática

## MEDIDA Y ESCALAS

La medida es el resultado de la observación, las escalas son el resultado de la distinción que implica la medida. En efecto, si medimos una característica o variable de diversos seres reales y anotamos los distintos resultados, de esta medida, el conjunto que forman los distintos valores o categorías obtenidos forman una escala. La escala de la variable en cuestión.