

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

UNAD

MODULO TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

AUTOR

HERNÁN COLLAZOS GARCÍA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

2006

TABLA DE CONTENIDOS

UNIDAD 1 ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

Capítulo 1. La investigación

Lección 1. Antecedentes

Lección 2. Otros Conceptos sobre investigación

Lección 3. Finalidad de la Investigación Científica

Capítulo 2. Características del proceso de investigación

Lección 4. Propiedades del Proceso de Investigación

Lección 5. Medios Utilizados en la Investigación Científica

Lección 6. La línea de Investigación

Capítulo 3. Elementos básicos de la Investigación

Lección 7. El Diseño

Lección 8. Clasificación de la investigación

Lección 9. El papel de los métodos y técnicas en la investigación

UNIDAD 2. SENTIDO DE LA INVESTIGACION CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

Capítulo 4. Contrastación

Lección 10. El método en la investigación cuantitativa y la cualitativa

Lección 11. Ventajas e inconvenientes de los métodos cuantitativos y cualitativos

Lección 12. Interpretación científica

Capítulo 5. Principales tipos de información en investigación

Lección 13. La Información primaria

Lección 14. La Información Secundaria

Lección 15. Definiciones

Capítulo 6. Perspectivas históricas de la investigación cuantitativa-cualitativa

Lección 16. Génesis y desarrollo. Hamilton / Kano

Lección 17. La perspectiva histórica de Conde y Vidich y Lyman

Lección 18. Cronología de Denzin y Lincoln

UNIDAD 3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

Capítulo 7. La Observación

Lección 19. Usos y Características

Lección 20. Escenarios

Lección 21. Tipos de Observación

Capítulo 8. La Entrevista

Lección 22. La recolección y el procesamiento de información.

Lección 23. Selección y Entrenamiento de los entrevistados.

Lección 24. Recomendaciones para realizar entrevistas

Capítulo 9. La Encuesta

Lección 25. Definición y Diseño

Lección 26. Indicadores de una encuesta

Lección 27. Limitaciones de la técnica de la encuesta

UNIDAD 4. INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES Y CUASI EXPERIMENTALES

Capítulo 10. EL Experimento

Lección 28. Características de un experimento bien planeado

Lección 29. Procedimiento para la experimentación

Lección 30. Validez

Capítulo 11. Diseños Experimentales

Lección 31. Investigaciones experimentales

Lección 32. Diseño de dos grupos apareados con mediciones "antes" y "después"

Lección 33. Diseños cuasiexperimentales

Capítulo 12. El Muestreo

Lección 34. Conceptos generales

Lección 35. Diseños Muestrales

Lección 36. Muestreo no probabilístico

UNIDAD 5. OTRAS TENDENCIAS EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Capítulo 13. Técnicas

Lección 37. Observación Participante:

Lección 38. Entrevista y Grupos de discusión y focal

Lección 39. De la Investigación - Acción

Capítulo 14. El muestreo en la Investigación Cualitativa

Lección 40. Decisiones de diseño en la investigación cualitativa:

Lección 41. El muestreo

Lección 42. Utilidad de las Técnicas Cualitativas

Capítulo 15. Paradigmas emergentes en investigación cualitativa

Lección 43. El lugar del inconsciente en la investigación cualitativa

Lección 44. Tendencias actuales de la investigación cualitativa online

Lección 45. variedad de paradigmas

Prólogo

Del mismo modo que la profundización y la extensión del bienestar social, en su más amplio sentido, necesita de los esfuerzos impulsores del desarrollo científico y tecnológico, las acciones inductoras de esta planificación, gestión y ejecución de la investigación- requieren del apoyo sistemático y continuado de los servicios de documentación e información en la medida que se encargan de facilitar la percepción, asimilación y transferencia de los avances del conocimiento científico y tecnológico, cualquiera sea el origen, disciplina y forma en que se produzcan.

Así, la satisfacción de los objetivos científicos y tecnológicos que las necesidades sociales plantean –progreso social, modernización económica, desarrollo cultural, etc. – va a depender, en gran medida, de la existencia de una adecuada interconexión entre los órganos institucionales de decisión, administración y producción científica y tecnológica, y aquellos otros responsables de programar y realizar las acciones de recopilación, almacenamiento, tratamiento y difusión de la información que se ha generado.

Puede decirse, en resumen, que este cúmulo de tareas se integra plenamente en lo que se ha dado llamar Sistema Ciencia-tecnología, o lo que es lo mismo, en el conjunto de elementos organizados que producen, transfieren, y aplican los logros científicos y tecnológicos para los que se aportan los recursos – humanos, financieros e instrumentales- necesarios en el desenvolvimiento de su actividad, la cual, en definitiva, se extiende desde las propias percepciones teóricas y experimentales hasta su transformación en productos operativos del pensamiento, la economía o la producción industrial.

El sector productivo viene reclamando a la Universidad una mayor vinculación al quehacer investigativo y tecnológico, para provocar los cambios y lograr un desarrollo armónico y sostenido que mejore las condiciones de vida de nuestras gentes.

La tendencia universal en este siglo, en sus primeras décadas, es la lucha por el conocimiento, por la investigación, el desarrollo y aplicación de las TICS, y su diálogo constructivo. La UNAD, como universidad, a través de la formación en investigación dinamiza estas metas, con la activa participación de sus actores y los estamentos que la conforman.

INTRODUCCIÓN

En Colombia suele suceder que cuando se escribe sobre investigación se activan enseguida las posiciones intelectuales que están detrás de cada lector; estas posiciones a su vez, disparan las actitudes respectivas de aceptación o de rechazo del escrito en cuestión, según si el lector es admirador de la investigación mal llamada cuantitativa o de la denominada cualitativa. Pero estas posiciones extremas tienden hoy, de una manera consistente, a desaparecer.

Todo buen investigador sabe, que toda línea de investigación comienza por ser cualitativa y que el sustento teórico de una investigación cuantitativa así como el análisis de los resultados no adquieren significación si no es dentro de un contexto cualitativo. Por su parte, la investigación cualitativa requiere de la precisión que ofrece la cuantificación, para ordenar los datos y la información recolectada y así contribuir a la significación de los contenidos; además, requiere la precisión conceptual que es facilitada por la llamada investigación cuantitativa..

En consecuencia, adoptar posiciones extremas con respecto a la investigación esta en desuso. Tal vez, lo correcto científicamente, sea tener un dominio de los dos métodos aludidos y aplicarlos metodológicamente, con técnicas apropiadas, según el problema o pregunta que se desea responder y a través de cualquiera de ellos, producir conocimientos en beneficio del ser humano que es lo que en ultimo término busca toda ciencia.

En el presente curso se realiza una aproximación a las principales técnicas en investigación cuantitativa y cualitativa y se espera desarrollarlo y cualificarlo durante su migración a la PTU de la universidad. Por tanto se agradecen las sugerencias de los tutores y estudiantes.

OBJETIVOS

El propósito de este curso es aproximarse y profundizar en algunas técnicas de investigación, relevantes tanto para las ciencias sociales como las naturales. Por lo tanto en el curso se intenta dar una visión panorámica, de la variedad de técnicas disponibles. Se pretende apoyar desde este curso la formación para la investigación científica en el campo de las diversas disciplinas, hacia la excelencia académica con pertinencia social y dentro de un marco de libertad, privilegiando el enfoque regional, la perspectiva multidisciplinaria y la colaboración interinstitucional como estrategias principales para formarse como investigador.

***No busques alas prestadas
para adentrarte en la ciencia
Vuela tu solo hacia la sabiduría
Y hallaras la verdad***

E.C.

UNIDAD 1 ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

Capítulo 1. La investigación

Lección 1. Antecedentes

El eminente premio Nóbel P. B. Medawar y el biólogo F. Ayala coinciden en que “la investigación científica es un diálogo explicativo que siempre puede resolverse en dos voces o episodios de pensamiento imaginativo y crítico, que alternan e interactúan”. Sin embargo, en esta exposición se propone una más: la etapa de comunicación. Ello en reconocimiento a la incontrollable necesidad que siente la mayoría de los científicos por comunicar sus hallazgos y que además requiere nuevas habilidades no presentes necesariamente en las etapas anteriores.

Cuando un individuo logra conjuntar estas capacidades, mediante su aplicación práctica, a la comunidad científica reconoce que se le incorpora un nuevo miembro.

Por tanto, el talento de un científico se encuentra en el encadenamiento creativo de dichas capacidades, en el que cada una de ellas requiere predominio de ciertas habilidades y actitudes emprendidas durante el proceso de su formación.

El descubrimiento, por ejemplo, se destaca por encima de los demás por tener una actitud imaginativa, pero eso no significa que no necesite secundariamente una capacidad comunicadora para exponerlo de modo convincente, para que la comunidad acepte que una parte de sus recursos se utilicen para probar esa conjetura. En la prueba de hipótesis, es decir, la verificación, predomina el desempeño operacional, es decir, la aptitud científica. Pero esa actitud podría utilizarse para otros fines sino mediara la actitud crítica. En fin, que sería de la comunicación científica si solo fuera necesario el dominio del lenguaje científico.

¿Qué es Investigación?

Investigación es un intento sistemático de proveer respuestas a las preguntas. Tales respuestas pueden ser abstractas y generales como es a menudo en la investigación básica, o ella puede ser altamente concreta y específica y es a menudo el caso en demostración o investigación aplicada. En ambas clases de investigación, el investigador descubre hechos y luego formula una generalización basada en la interpretación de aquellos hechos.

La investigación básica esta comprometida con la relación entre dos o más variables. Es llevada a cabo por identificación del problema, examen de variables relevantes selectas a través de la revisión de literatura, construyendo una hipótesis donde sea posible, creando un diseño de investigación para investigar el problema, recolectando y

analizando datos apropiadamente, y sacando conclusiones acerca de las relaciones de las variables.

La investigación básica a menudo no suministra inmediatamente una información útil. Su propósito, más bien, es desarrollar un modelo, o teoría, que identifica todas las variables relevantes en un medio ambiente particular e hipotetiza acerca de su relación. Luego, empleando los hallazgos de la investigación básica, es posible desarrollar un producto, - el producto aquí usado es, por ejemplo en investigación educativa, un currículo, un programa de capacitación de un profesor, un texto o una ayuda audio visual.

Lo próximo es probar el producto, la *competencia* de la investigación aplicada, a menudo llamada demostración. En efecto, la investigación aplicada es una prueba o ensayo que incluye una evaluación sistemática.

La investigación científica también la podemos considerar como un proceso dialéctico, lógico y coherente, de progresivo acercamiento del sujeto investigador al objeto del conocimiento, para lo cual se requiere una adecuada formación intelectual, científica y técnica y una planeación rigurosa. Investigar científicamente no es copiar o repetir lo que otros han hecho. Es transitar un camino teórico y práctico, de análisis y síntesis, que permite llegar a nuevos conocimientos en el marco de los conocimientos actuales y presentes.

Comprender qué es la ciencia implica saber cual es el proceso de investigación científica propia de un campo de conocimiento. Se requiere también entender que no es lo mismo ciencia que investigación y que esta palabra tiene un especial significado cuando se refiere a la *investigación científica*.

El empleo no siempre riguroso de la palabra investigación lleva a malos entendidos: se confunde con la investigación científica una revisión o consulta bibliográfica, o un informe escrito, o se equivale con ella la indagación empírica o búsqueda experimental; o se reduce la investigación científica a las ciencias fácticas, dejando a un lado las ciencias humanas y la filosofía.

La investigación pretende extender y desarrollar los conocimientos sobre un tema, profundizar y precisar tesis acerca de un argumento científico, interrelacionar y sintetizar el significado y el sentido de los fenómenos (naturales o sociales) mediante la integración de teorías existentes para establecer principios y ofrecer soluciones para encontrar los factores mas importantes en relación con un problema y en su caso, llevar a la práctica los conocimientos adquiridos.

Lección 2. Otros Conceptos sobre investigación

Según Kerlinger: "La investigación científica es sistemática, controlada, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre las relaciones supuestas entre fenómenos naturales: sistemática y controlada para tener confianza crítica en los resultados; empírica, al depositar su confianza en una prueba ajena a él".

Afirma Rojas Soriano: "La investigación es una búsqueda de conocimientos ordenada, coherente, de reflexión analítica y confrontación continua de los datos empíricos y el pensamiento abstracto, a fin de explicar los fenómenos de la naturaleza".

El mismo autor explica: "Para descubrir las relaciones e interconexiones básicas a que están sujetos los procesos y los objetos, es necesario el pensamiento abstracto, cuyo producto (conceptos, hipótesis, leyes, teorías) debe ser sancionado por la experiencia y la realidad concreta..."

Investigar supone aplicar la inteligencia a la exacta comprensión de la realidad objetiva, a fin de dominarla. Sólo al captar la esencia de las cosas, al confrontarla con la realidad, se cumple la labor del investigador. La consecuencia de tal proceso incrementará los conocimientos científicos.

Lección 3. Finalidad de la Investigación Científica

Un científico se comporta como tal, cuando resuelve satisfactoriamente el contenido de la investigación científica, es decir, la realiza y la verifica y felizmente la difunde a través de los medios de comunicación socialmente aceptados por la comunidad científica. De hecho, miles logran realizar este difícil viaje creativo y crítico; sin embargo, no podemos ignorar que dicho proceso con todo lo difícil y complejo que resulta, tiene por fuerza un propósito que va más allá del mero placer de realizar dicho proceso

El enorme esfuerzo individual y colectivo que han desplegado las capas científicas más críticas e imaginativas, por tratar de explicar los fenómenos más complejos y disímiles en todas las disciplinas científicas, cuyos antecedentes modernos se remontan al siglo XVII, fue lo que permitió consolidar y desarrollar un propósito histórico entre la comunidad científica contemporánea y los problemas que desea enfrentar. Esta finalidad consiste en que, retomando antecedentes de la antigüedad griega, la ciencia debe *hacer generalizaciones que puedan ser sometidas a pruebas bajo criterios universales*. A nivel personal, el investigador, frente a un problema científico tiene ante sí el reto de formular la mejor y más amplia explicación posible. Con la conciencia de que posteriormente deberá verificarla mediante pruebas de validez universal.

Si alcanzamos a comprender el desafío que significa para la inteligencia y sensibilidad humana el descubrir, el crear una generalización válida de un problema significativo,

podremos entender porque algunos de los miembros más inteligentes del género humano han optado por dedicar su vida a la ciencia.

El científico, por consiguiente, hace un descubrimiento o una invención cuando es capaz de formular una respuesta que al parecer contiene un alto grado de probabilidad de responder satisfactoriamente al problema planteado originalmente.

La hipótesis, resulta tan relevante para la investigación científica que el astrónomo R. A. Lyttleton señaló que: "No puede haber hechos ni testimonios dignos de confianza (en la ciencia) mientras no haya hipótesis ni teorías que someter a prueba ". Esto se debe a que las hipótesis formuladas adecuadamente, contienen los controles fundamentales para permitir que el contenido de los resultados de la investigación puedan someterse a una revisión crítica.

Por tanto, toda generalización, elucubración, idea, supuesto o conjetura que pretenda explicar un problema de la ciencia empírica, sin importar lo improbable que parezca, podría formar parte del conocimiento general de la ciencia, si por medio de un proceso de observación, los hechos le dieran la razón.

De manera más estricta podría sugerirse que la hipótesis científica debiera contener "la posibilidad de hacer una predicción verificable, privativa de la teoría y que no riña con los demás datos disponibles". . En consecuencia, toda hipótesis tienen cierto grado de probabilidad de ser verdadera, y toda teoría (producto de muchas investigaciones que verifican las consecuencias de sus leyes), por más sólida que parezca, también es una hipótesis, aunque con mas probabilidad de ser cierta.

En resumen, el trabajo fundamental de los científicos es producir nuevo conocimiento, por medio de un complejo sistema llamado "investigación científica" mediante dicho sistema, el científico busca nuevas o más amplias explicaciones de los procesos sujetos a estudio. Sin embargo, para cumplir con esta finalidad es necesario que el científico o grupo de científicos logre resolver los tres problemas, que son la esencia de este tema: el descubrimiento, la verificación o el reconocimiento social del conocimiento y la comunicación.

Por tanto, en el producir investigación científica se encuentra el entender cuáles son los factores necesarios que incrementan las probabilidades de tener éxito en tal empresa. Nuestra aproximación teórica nos señala que estos son tanto de índole social como individual. El primer aspecto nos enseña que el iniciado debe respetar y practicar tres acuerdos sociales: *actitud crítica* hacia la ciencia, *aptitud científica* y *capacidad de comunicar* sus hallazgos a la comunidad. El segundo, es la necesidad de que el investigador asuma un compromiso autentico con la materia investigada, al que hemos llamado compromiso existencial.

Si estos acuerdos sociales se combinan de manera acertada con el compromiso existencial, entonces las posibilidades de encarar un problema, descubrir o inventar, se elevan considerablemente.

Capítulo 2. Características del proceso de investigación

Lección 4. Propiedades del Proceso de Investigación

Como se verá posteriormente el método científico constituye la estrategia de la investigación. En esta estrategia está comprendido el conjunto de procedimientos que se utilizan de manera regular para producir el conocimiento de los objetos. Investigar significa indagar, averiguar, buscar; se constituye como una pesquisa de hechos. La investigación científica es una actividad que se sigue de manera reflexiva, sistemática, controlada y crítica cuya finalidad es describir o interpretar los hechos, fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad. La investigación es la actividad de indagación, el procedimiento para seguir el camino de esa búsqueda, es el método; insistiendo: en una investigación se pone en práctica el método científico propio del respectivo campo de conocimiento.

Basado en las discusiones precedentes, es posible hacer un listado de propiedades que caracterizan un proceso de investigación, al menos en su forma ideal.

1. Es Sistemático

La investigación científica tiene carácter sistemático adecuado a un fin. Se orienta a la solución de problemas de conocimiento formulados conscientemente como un fin que ha de ser alcanzado en el curso de una investigación planeada. A la comprensión, búsqueda y solución de este problema, se subordinan todas las actividades o acciones de conocimiento del científico o de los grupos de investigación.

Dado que la investigación es un proceso estructurado (esto es, hay reglas que cumplir), esto hace que sea sistemático. Las reglas incluyen especificaciones en el procesamiento para identificar y definir las variables o categorías, en el diseño de estudios en los cuales éstas serán examinadas y sus efectos en otras determinadas. Los datos de este modo recolectados aportan al estudio del problema e hipótesis originalmente planteados. (hay otros procesos para llegar a conclusiones, tales como la deducción que son igualmente sistemáticos y procesos como conjeturación e intuición que siguen determinados procesos para alcanzar la validez que caracteriza la investigación).

2. Es lógico

La investigación sigue un sistema que emplea la lógica en muchos puntos. Por el examen lógico de los procedimientos empleados en un experimento relativo a los requerimientos de validez interna, el investigador es capaz de chequear la validez de las

conclusiones obtenidas. Aplicando las diversas lógicas de los campos de conocimiento, él o ella pueden también chequear generalizaciones en el contexto de la validez externa. La lógica de la investigación la hace una herramienta invaluable para la toma de decisiones.

3. Es empírico

La investigación tiene un referente real. Mucha deducción puede preceder su aplicación, pero los datos son el resultado final de procedimientos de investigación. La recolección o acopio de datos es lo que identifica la investigación como un proceso empírico. Para determinar el grado en el cual los hallazgos empíricos pueden ser generalizados más allá de la situación inmediata en la cual la investigación tomó lugar, el investigador debe evaluar *el referente de realidad* de un emprendimiento particular en términos de su validez externa. Otros procesos implicados en entender el mundo pueden semejar la investigación en su lógica pero fallar en igualar su calidad empírica

4. Es reductivo

Cuando un investigador aplica procedimientos analíticos a los datos recolectados, él o ella reducen de alguna manera, la confusión de eventos individuales y objetos a categorías de conceptos más entendibles. Al hacer esto el investigador sacrifica parte de la especificidad y unicidad asociadas con los objetos o eventos individuales, pero gana en términos del poder identificar relaciones generales, un proceso el cual requiere algún grado de conceptualización. Este proceso de reducción es parte del intento de traducir la realidad a un estado abstracto o conceptual para entender las relaciones entre eventos e intentar predecir como estas relaciones pueden operar en otros contextos. El reduccionismo, de este modo, facilita que la investigación juegue un papel explicativo en vez de uno descriptivo.

5. Es replicable y transmisible

Debido a que es registrada, generalizada y replicada, conforme con los campos de estudio, la investigación es considerablemente menos transitoria en naturaleza que lo que son otros procesos de solución de problemas. Así, otros individuos además del investigador pueden usar los resultados de un estudio, y un investigador puede construir sobre los resultados de otro. Además, los procesos y procedimientos son ellos mismos transmisibles, facilitando a otros replicarlos y estimar su validez. Esta propiedad de transmisión de la investigación es crítica tanto en su papel en difundir el conocimiento como su papel en la toma de decisiones.

En la actividad científica los elementos básicos del proceso del conocimiento, están subordinados a la capacidad, manera de pensar y experiencia del investigador. De esta manera él deberá disponer de estos elementos de un amañera *lógica y creativa* para

obtener nuevos o más completos conocimientos, en un proceso planeado según el problema de investigación que se proponga resolver.

En la investigación científica, el proceso de conocimiento que se realiza presenta algunas particularidades, dado especialmente el hecho que es un proceso consciente, en el cual se ponen a intervenir herramientas metodológicas que el hombre ha ido construyendo en el propio proceso de la construcción de la ciencia. Estas herramientas o tareas que son esenciales para lograr el conocimiento científico no son solo de carácter técnico o empírico; también lo son de tipo teórico y lógico.

La investigación científica esta constituida tanto por actores observables como por razonamientos, sistemas, pasos intuitivos, representaciones figuradas, etc., no susceptibles de observación directa. En esta forma de conocimiento, la actividad cognoscitiva esta orientada a la diferenciación y estudio de los objetos y fenómenos reales, convertidos en objeto del conocimiento.

Pero la investigación científica no concluye con la diferenciación de determinados objetos o de sus características; lo que sucede corrientemente es que una vez resuelto un problema de investigación, aparecen nuevos problemas que requieren ser estudiados.

Esto explica por que hoy día la tendencia es a que las instituciones que soportan la investigación científica trabajen sobre *líneas de investigación* y no sobre proyectos aislados, esto es, sobre áreas o conjunto de problemas de investigación, que tienen una misma tendencia de solución.

Lección 5. Medios Utilizados en la Investigación Científica

La investigación científica es un proceso creativo, plagado de dificultades imprevistas y de asechanzas paradójicas, de prejuicios invisibles y de obstáculos de todo tipo. En el proceso de la investigación científica los objetos del conocimiento se formulan como problemas del conocimiento, los cuales generalmente se refieren a partes o aspectos del objeto general de cada ciencia.

En la investigación científica por ejemplo, a diferencia del proceso empírico-espontáneo del conocimiento, se utilizan medios especiales y de diferente clase como:

Medios Materiales: aparatos de medición, dispositivos, sensores, cámaras, procesadores y equipos en general.

Medios Teóricos: métodos de cálculo, métodos de análisis, axiomas, teorías.

Medios Lingüísticos: lenguajes artificiales y símbolos.

Medios Lógicos: reglas lógicas, reglas para la construcción de definiciones, reglas de demostración y reglas para proponer generalizaciones

Los medios del conocimiento científico se van desarrollando en la medida en que la ciencia avanza. De igual modo hay áreas del conocimiento científico cuyos medios de conocimiento tienen mayor grado de sofisticación.

Lección 6. La línea de Investigación

Concebida la investigación científica como el proceso mediante el cual un sujeto (el investigador) se encamina hacia los hechos para obtener respecto a ellos un conocimiento científico, es decir, de cierta naturaleza y características, será preciso ahora paliar los lineamientos generales de dicha actividad para poder luego encaminarnos hacia un conocimiento más particular.

La labor investigadora, como proceso encaminado a la obtención de conocimientos científicos, deberá contemplar en su desarrollo los problemas tratados precedentemente. Es decir, no ser otra cosa que el desenvolvimiento concreto del acercamiento del sujeto hacia el objeto que se desea conocer, por un lado, o la confrontación de la teoría elaborada con la práctica correspondiente para crear a su vez nueva teoría, por el otro.

La investigación científica esta constituida tanto por actores observables como por razonamientos, sistemas, pasos intuitivos, representaciones figuradas, etc., no susceptibles de observación directa¹. En esta forma de conocimiento, la actividad cognoscitiva esta orientada a la diferenciación y estudio de los objetos y fenómenos reales, convertidos en objeto del conocimiento.

Pero la investigación científica no concluye con la diferenciación de determinados objetos o de sus características; lo que sucede corrientemente es que una vez resuelto un problema de investigación, aparecen nuevos problemas que requieren ser estudiados.

Esto explica por que hoy día la tendencia es a que las instituciones que soportan la investigación científica trabajen sobre *líneas de investigación* y no sobre proyectos aislados, esto es, sobre áreas o conjunto de problemas de investigación, con una misma tendencia de solución.

Capitulo 3. Elementos básicos de la Investigación

Lección 7. El Diseño

Al referirnos al diseño metodológico de una investigación, se explicó que estaba formado por un diseño básico y un conjunto de procedimientos y técnicas específicas consideradas como adecuadas para la recolección y el análisis de la información requerida por los objetivos del estudio.

Básicamente hay dos tipos de diseño de investigación: el diseño experimental y el no experimental. Esta distinción se hace en base al control que el investigador puede ejercer sobre los diferentes aspectos y variables que componen el estudio (grupos experimentales y grupos de control) y en el ambiente en el cual se realizarán las observaciones y la medición de las variables dependientes e independientes. En los diseños no experimentales esos controles no están en manos del investigador.

Los diseños experimentales son especialmente apropiados para estudios explicativos y comparativos. En el primer caso es posible relacionar un efecto a una causa producida experimentalmente (variables independientes); en los estudios comparativos, es posible establecer cual o cuales variables de un conjunto de variables independientes o factores causales tienen mayores o diferentes efectos en cierto fenómeno.

Los diseños experimentales se distinguen de los cuasi experimentales (Campbell y Stanley, 1973) porque en los últimos el investigador controla solo parte de la situación y de las variables experimentales. Este control parcial tiene diversos efectos en la validez externa del estudio (capacidad de asignar las variaciones observadas a las variaciones de las variables independientes) y su validez externa (capacidad de generalizar los resultados obtenidos).

Los diseños no experimentales – a los cuales pertenecen las encuestas, los estudios históricos, etc. – son especialmente apropiados para investigaciones descriptivas y relacionales, es decir, investigaciones en las cuales se desea establecer las correlaciones y asociaciones que pueden haber entre diversas variables. Sin perjuicio de estos usos, es posible acercarse con estos diseños a explicaciones de tipo causal, mediante los llamados modelos causales.

En relación con el tiempo, se definen dos tipos de diseños: los seccionales y los longitudinales. Los primeros estudian los fenómenos en un momento del tiempo (por ejemplo, una encuesta realizada en determinada fecha); los diseños longitudinales lo hacen en un cierto periodo, con el fin de examinar sus variaciones en el tiempo. A este tipo pertenecen los estudios de paneles, es decir, conjuntos de las mismas personas estudiados en dos o más oportunidades, así como los estudios de cohorte o de grupos de personas que tienen una o más características comunes, los estudios de tendencias en grupos o diferentes muestras de personas, etcétera

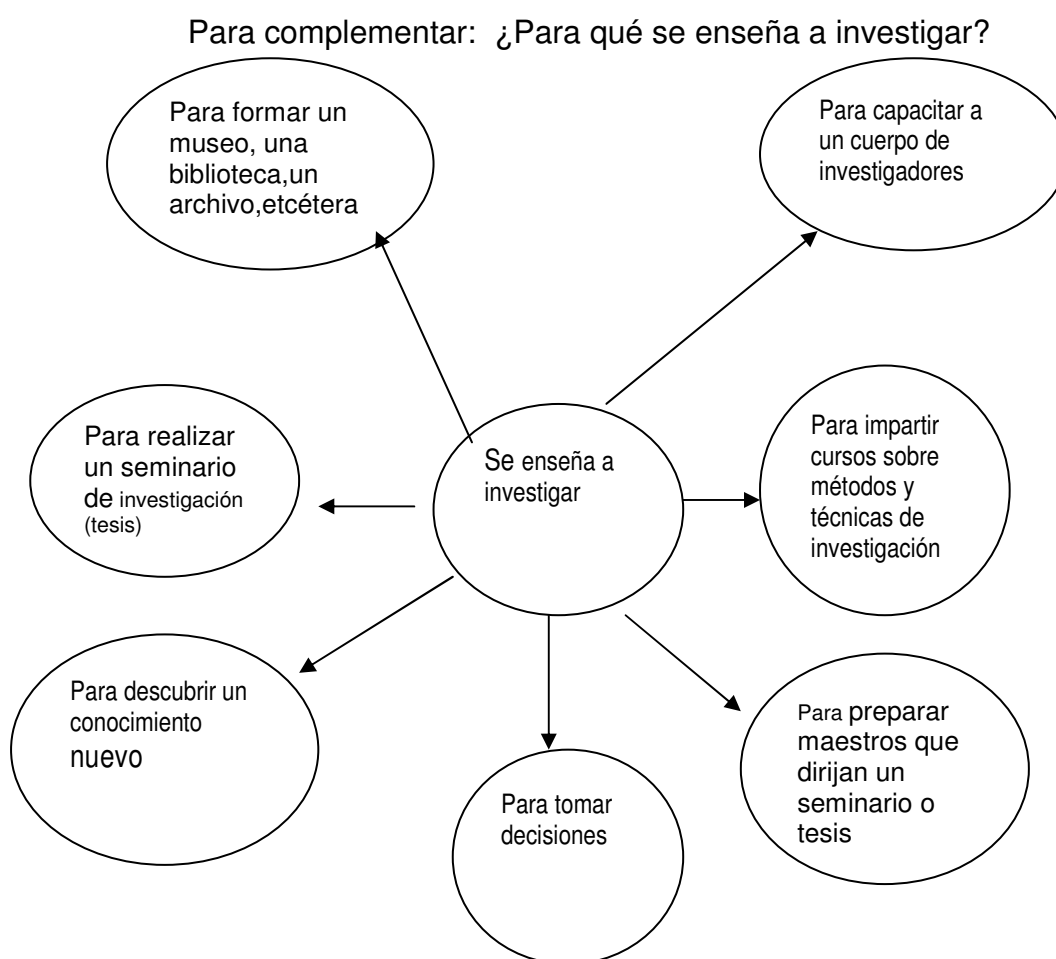


Fig. 1. Planteamiento esquemático de razones por las cuales se enseña a investigar.

Lección 8. Clasificación de la investigación

Es conveniente señalar que en la realidad la investigación no se puede clasificar exclusivamente en alguno de los tipos que se señalan, sino que generalmente en toda investigación se persigue un propósito señalado, se busca un determinado nivel de conocimiento y se basa en una estrategia particular o combinada.

Por el propósito o finalidades perseguidas: básica o aplicada.

Investigación básica: También recibe el nombre de investigación pura, teórica o dogmática. Se caracteriza porque parte de un marco teórico permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Investigación aplicada: Este tipo de investigación también recibe el nombre de práctica o empírica. Se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren. La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, pues depende de los resultados y avances de esta última; esto queda aclarado si nos percatamos de que toda investigación aplicada requiere de un marco teórico. Sin embargo, en una investigación empírica, lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas.

Si una investigación involucra problemas tanto teóricos como prácticos, recibe el nombre de mixta. En realidad, un gran número de investigaciones participa de la naturaleza de las investigaciones básicas y de las aplicadas.

- Por la clase de medios utilizados para obtener los datos: documental, de campo o experimental.

Investigación documental: Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie. Como subtipos de esta investigación encontramos la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como oficios, circulares, expedientes, etcétera.

Investigación de campo: Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de la de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos.

Investigación experimental: Recibe este nombre la investigación que obtiene su información de la actividad intencional realizada por el investigador y que se encuentra dirigida a modificar la realidad con el propósito de crear el fenómeno mismo que se indaga, y así poder observarlo.

- Por el nivel de conocimientos que se adquieren: exploratoria, descriptiva o explicativa.

Investigación exploratoria: Recibe este nombre la investigación que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación.

Investigación descriptiva: Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio. Al igual que la investigación que hemos descrito anteriormente, puede servir de base para investigaciones que requieran un mayor nivel de profundidad.

Investigación explicativa: Mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta de los porqué del objeto que se investiga.

Lección 9. El papel de los métodos y técnicas en la investigación

En su acepción mas general, el método es la estrategia que guía el proceso de investigación con el fin de lograr ciertos resultados; específicamente, aquellos definidos en los objetos de estudio. Esta estrategia, en su planteamiento y desarrollo, incluye la experiencia practica, técnica y teórica del investigador, guiadas a su vez por las grandes funciones intelectuales del análisis, la síntesis, la inducción y la deducción. En este sentido, por medio del método se eligen alternativas de solución para los diferentes problemas que aparecen en el camino de la creación de conocimientos y se aplican normas y criterios para aceptar ciertos hechos, compararlos, describirlos, explicarlos o rechazarlos. Todo proceso esta movilizado, y en ultima instancia conformado, por la aplicación constante de la duda sistemática.

Si cada ciencia particular, como sabemos, se dirige a un cierto aspecto o nivel de la realidad dentro de la cual cada investigador plantea sus propios objetivos de indagación, es natural en el trabajo concreto, en el proceso mismo de investigación, que esa estrategia general (el método) tome características propias de acuerdo con las preguntas que se formulan, las alternativas elegidas, los procedimientos específicos aplicados, etc. Sin embargo, el método así especificado, es siempre una especie dentro de un género que tiene, como lo señalaremos, estrictos criterios para su caracterización esencial.

Con respecto a las zonas de la realidad –y, agregamos nosotros, a las características particulares que toman las estrategias de investigación en cada una de ellas-, afirma un filósofo de las ciencias:

En una hipótesis ontológica contenida en (y apoyada por) la ciencia moderna de que la realidad, tal como la conocemos hoy, no es un sólido bloque homogéneo, sino se divide en varios niveles o sectores, caracterizados cada uno de ellos por un conjunto de propiedades y leyes propias. Los principales niveles reconocidos hasta el momento parecen ser el físico, el biológico, el psicológico, y el socio-cultural. Cada uno de ellos puede, a su vez, dividirse en subniveles. Por ejemplo, los subniveles principales del

nivel físico son el físico propiamente dicho y el químico, y los principales subniveles del nivel socio cultural, son el económico, el social propiamente dicho y el cultural (Bunge, 1959).

Un conocimiento es científico según Bunge, cuando corresponde a las características de la vialidad del objeto de estudio. Para el caso de la objetividad del conocimiento supone, por tanto, que pueda ser verificado, es decir, que pueda ser confirmado o refutado por otros investigadores. Por otro lado, el conocimiento científico es sistemático, formado por un conjunto de conceptos lógicamente relacionados entre sí, condición que permite explicar los hechos mediante causas o leyes. De igual manera, en cuanto al conocimiento legal, el conocimiento científico es predictivo.

Como concepto general, el método es el mismo en todas las ciencias en cuanto se refiere a medios para lograr fines. Como lo expresa Bunge (1959):

No hay diferencia de estrategia entre las ciencias; las ciencias especiales difieren solo en las tácticas que usan para la resolución de sus problemas particulares, pero todas comparten el método científico. Esto, mas que ser una comprobación empírica, se sigue de la siguiente definición: una ciencias es una disciplina que utiliza el método científico con la finalidad de hallar estructuras generales (leyes).

La afirmación "comparten el método científico" debe entenderse en el sentido expresado anteriormente: porque utilizan estrategias que pueden conducir a conocimientos científicos con las características básicas señaladas. Esto no quiere decir que exista una única estrategia que sería el método científico. Como la realidad esta en constante cambio, también las teorías que se refieren a ella se modifican continuamente, y a su vez, como la indagación de nuevas características de los objetos se basa en el conocimiento ya acumulado y sistematizado, es obvio que la estrategia de indagación, el método, no puede ser siempre el mismo para todos los campos de conocimiento. En el nivel mas general, los conceptos, las categorías y las leyes de una ciencia desempeñan, sin solución de continuidad, sus principios metodológicos básicos aplicados a la investigación. Al respecto, (Zeleny,1974) afirma:

Hemos visto que Marx vincula su método: 1. a la materia investigada. 2. Al estadio de desarrollo de la ciencia que se trata, esto es, de la investigación científica del material dado. 3. Al estado evolutivo del objeto estudiado mismo.

Einstein supone que la comprensión se alcanza cuando reducimos los fenómenos por medio de un proceso lógico a algo ya conocido o evidente.

La conceptualización de la palabra "investigación" es una de las más difíciles, y por la enorme variedad de actividades que se pueden entender por investigación no es fácil de definir este concepto, asti Vera (1989) lo expresa de la siguiente manera: "El empleo no siempre riguroso de la palabra investigación ha inducido a algunas identificaciones abusivas: a) la investigación equivale a la indagación empírica. Quienes así piensan, olvidan que no sólo se puede investigar en el terreno de las ciencias positivas, hay una investigación también humanística.

Del método definido anteriormente se distinguen, en un plano mas concreto, los procedimientos que tienen características formales similares en ciencias diferentes, como los que constituyen el método experimental, el método comparativo, el método estadístico, etc. Estos procedimientos, junto con otros de carácter operativo utilizados en distintos campos científicos, reciben también el nombre de *métodos generales*.

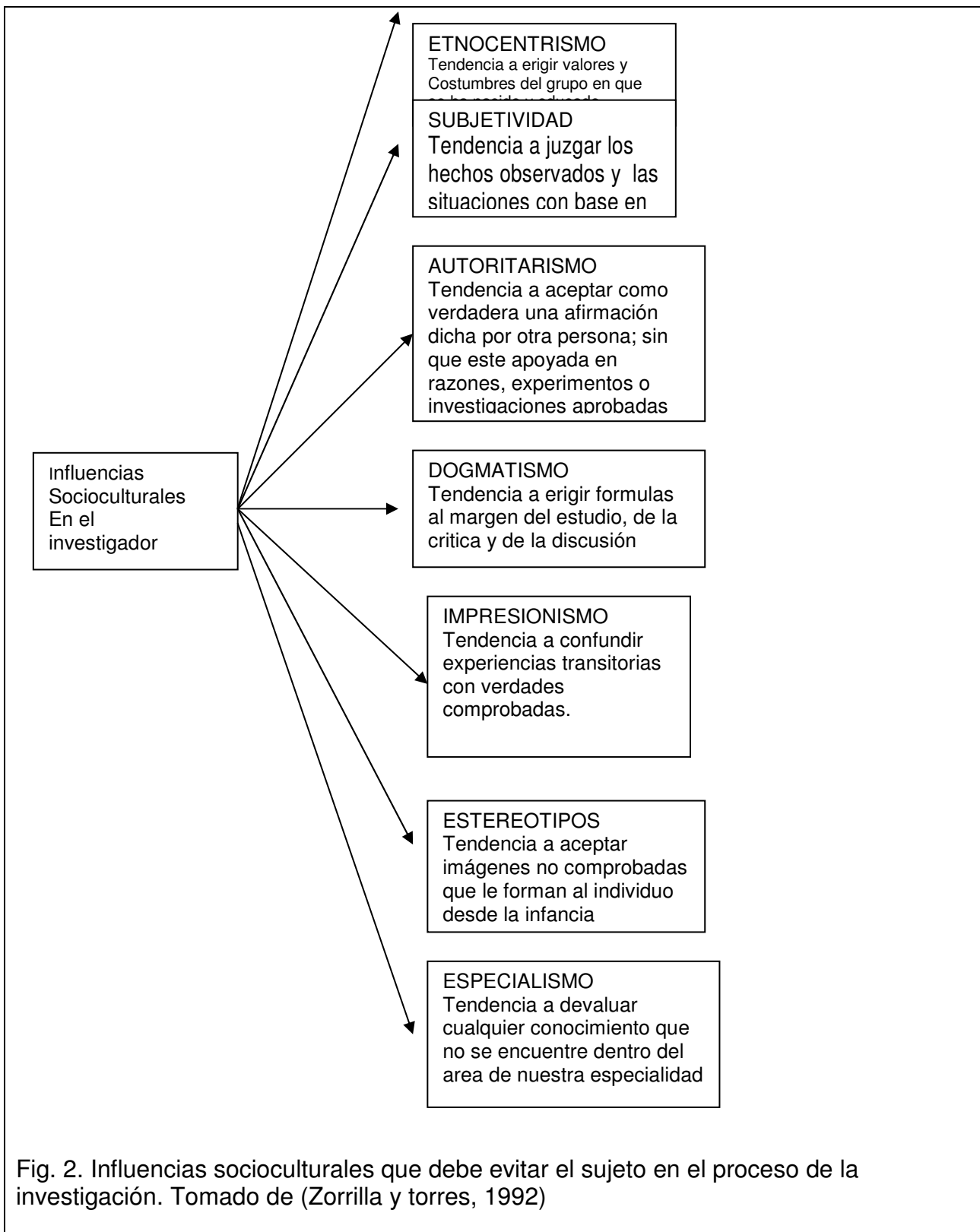
Por otro lado, en cada ciencia se establecen procedimientos específicos para el tratamiento de algunos aspectos de la materia de investigación, procedimientos que por lo general no pueden trasladarse, a otros campos. Así, por ejemplo, las operaciones que efectúa un arqueólogo para determinar la fecha de una pieza, difícilmente se utilizan fuera de su disciplina. Otros procedimientos, a su vez, se aplican a tareas muy limitadas dentro del proceso total de la investigación, como es el caso de recoger informaciones mediante preguntas, seleccionar muestras de un contexto, etc. Tales procedimientos específicos reciben el nombre de *técnicas de investigación* y actúan en apoyo de un método mas general en el intento de lograr conocimientos objetivos verificables

También se pueden considerar técnicas aquellos procedimientos específicos utilizados por una ciencia determinada, en el cuadro de las investigaciones propias de esta ciencia. De esta manera, hay técnicas asociadas al uso de ciertos tests en laboratorio, a la consecución, de opiniones de masa, a la recolección de datos estadísticos; hay técnicas para conducir una entrevista, para determinar la edad en función del carbono, para descifrar inscripciones reconocidas, etc.

Las técnicas en una ciencia son los medios correctos de ejecutar las operaciones de interés en tal ciencia. El entrenamiento científico reside, en gran parte, en el dominio de estas técnicas. Ocurre sin embargo, que ciertas técnicas son utilizadas por algunas ciencias o por todas ellas.

La metodología es parte del análisis y la crítica de los métodos de investigación. Es decir, debe considerarse como el estudio del método que ofrece una mejor comprensión de ciertos caminos que han probado su utilidad en la práctica de la investigación, con objeto de evitar los obstáculos que entorpezcan el trabajo científico.

Por una parte, la metodología es el enlace entre el sujeto y el objeto de la investigación. Sin ella no se logra el camino lógico para llegar al conocimiento. Por otra parte, en la relación sujeto-objeto de la investigación, no solo debe tomarse en cuenta la importancia del uso del método -o los métodos- como el camino que nos acerca al conocimiento, sino también es necesario considerar el papel que asume el investigador para evitar sesgos en su labor. (Pardinas, explica las influencias socioculturales que debe evitar el sujeto (investigador) en el proceso de investigación). Dichas influencias son: etnocentrismo, subjetividad, autoritarismo, dogmatismo, impresionismo, estereotipos y especialismo (véase figura 2)



UNIDAD 2. Sentido de la Investigación cuantitativa y la Investigación cualitativa

capítulo 4. Contrastación

Lección 10. El método en la investigación cuantitativa y la cualitativa

Método cuantitativo

Se fija aspectos objetivos, orientación positiva (la realidad se reduce a números). En las técnicas cuantitativas lo importante es generalizar

La **investigación cuantitativa** es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La **investigación cualitativa** evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas (Abdellah, F.G.1994). La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales (Strauss, A.L.1987). La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

Las diferencias más ostensibles entre ambas metodologías se muestran en la tabla 1 . Los fundamentos de la metodología cuantitativa podemos encontrarlos en el positivismo que surge en el primer tercio del siglo XIX como una reacción ante el empirismo que se dedicaba a recoger datos sin introducir los conocimientos más allá del campo de la observación. Alguno de los científicos de esta época dedicados a temas relacionados con las ciencias de la salud son Pasteur y Claude Bernard, siendo este último el que propuso la experimentación en medicina. A principios del siglo XX, surge el neopositivismo o positivismo lógico siendo una de las aportaciones más importantes la inducción probabilística. La clave del positivismo lógico consiste en contrastar hipótesis probabilísticamente y en caso de ser aceptadas y demostradas en circunstancias distintas, a partir de ellas elaborar teorías generales.

La estadística dispone de instrumentos cuantitativos para contrastar estas hipótesis y poder aceptarlas o rechazarlas con una seguridad determinada (Fernández y Díaz, 2000). Por tanto el método científico, tras una observación, genera una hipótesis que contrasta y emite posteriormente unas conclusiones derivadas de dicho contraste de

hipótesis. El contrastar una hipótesis repetidamente verificada no da absoluta garantía de su generalización ya que, como señala Karl Popper, no se dispone de ningún método capaz de garantizar que la generalización de una hipótesis sea válida (Popper, K1995). Con el ejemplo de los cisnes, K. Popper rebatía las tesis neopositivistas sobre la generalización de las hipótesis (Popper, K1983)... "todos los cisnes de Austria eran blancos... no se dispone de datos sobre el color de los cisnes fuera de Austria..., todos los cisnes son blancos...". En el momento actual no hay ningún método que garantice que la generalización de una hipótesis sea válida, pero sí se puede rebatir una hipótesis con una sola evidencia en contra de ella. Es por ello que la ciencia, como señala K. Popper "busca explicaciones cada vez mejores" (Popper, K.1991)

Alrededor del tema se dan muchas afirmaciones, y lograr responderse a ellas implica la comprensión de sus métodos:

- La investigación cuantitativa es básicamente inductiva (se va sin muchas teorías a ver lo que ocurre), pero eso no es así, sino que tienes una idea de lo que buscas, ya que sino la tienes no encuentras nada. La técnica cuantitativa (encuesta) es muy rígida, recoge lo justo que quieres coger, pero si echas mano de la investigación cualitativa tienes más datos de los que necesitas.
- Cuando se da una investigación social hay un contacto entre investigador e investigado. La entrevista profunda sirve para conseguir un grado más de intimidad, pero se puede influir en la investigación.
- Se deben dejar a un lado nuestros valores, nuestros significados.
- En la investigación cualitativa todos los problemas son importantes, cualquier cosa o persona posee valor. Gracias a la investigación cualitativa la voz de aquellas personas que no pueden dar su opinión son escuchados. Los métodos cualitativos son humanistas.
- La investigación cualitativa (posee mucho de arte). La encuesta es como un manual de instrucciones, pero por hacer una investigación cualitativa cada entrevista es distinta.

La **investigación cuantitativa** es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La **investigación cualitativa** evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas (Abdellah, F.G.1994). La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales (Strauss, A.L.1987). La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la

generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

Método cualitativo: Se fija elementos más subjetivos, no busca generalizar y se basa más en la interpretación.

Pero tanto un método como otro nos ayuda a sacar conclusiones a través de las cuales comprendemos la realidad.

- Cualitativo: generaliza.
- Cuantitativo: tipo ideal (modelo).

Tanto el método cuantitativo como cualitativo deben responder a criterios científicos (ambos son ciencia). Las dos poseen una referencia empírica (ponen datos en cada afirmación). Y en ambos casos como se ha llegado a un proceso crítico.

Objetivos Investigación cualitativa

El objetivo de cualquier ciencia es adquirir conocimientos y la elección del método adecuado que nos permita conocer la realidad es por tanto fundamental (Alvarez, R.1996). El problema surge al aceptar como ciertos los conocimientos erróneos o viceversa. Los métodos inductivos y deductivos tienen objetivos diferentes y podrían ser resumidos como desarrollo de la teoría y análisis de la teoría respectivamente. Los **métodos inductivos** están generalmente asociados con la investigación cualitativa mientras que el **método deductivo** está asociado frecuentemente con la investigación cuantitativa.

Los científicos sociales en salud que utilizan abordajes cualitativos enfrentan en la actualidad problemas epistemológicos y metodológicos que tienen que ver con el poder y la ética en la generación de datos así como con la validez externa de los mismos (calero, J.2000)

Investigación cualitativa:

La realidad se estudia a través de la división entre hechos y sus sentidos. El sentido de quien realiza la acción es lo importante (porque....). La realidad se divide en subjetivo y objetivo. El peso subjetivo es tan fuerte que a veces es lo más importante, el significado que damos a lo que hacemos es más importante que los propios hechos. A veces aunque no existan los hechos ponemos en marcha el subjetivismo y ponemos en marcha la realidad.

Nuestras expectativas sobre la realidad cuando se formulan tienen un carácter PERFORMATIVO, es decir construimos la realidad a partir de lo que decimos de ella.

Las técnicas cualitativas se basan en la **interpretación:**

Los hechos objetivos no precisan interpretación. Los significados tienen que ser necesariamente interpretados. La interpretación es la herramienta fundamental de la investigación cualitativa. Necesitamos interpretar la realidad social para hacernos cargo de ella. Cuando el “actor” desarrolla una acción con sentido tiene que ser interpretada por el que hace la investigación, para saber si llevamos a cabo una buena investigación.

Y las técnicas:

Técnicas Cuantitativas:

Observación

Entrevista

Encuesta

Experimento

Muestreo

Técnicas cualitativas:

- Observación: Participante / No participante.
- Entrevista.
- Grupo de discurso.
- Análisis del contenido.

Lo más importante es el hecho y sus significados.

Lección 11. Ventajas e inconvenientes de los métodos cuantitativos y cualitativos

Las ventajas e inconvenientes de los métodos cuantitativos vs los cualitativos se muestran en la tabla 2. En general los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa ya que con una muestra representativa de la población hacen inferencia a dicha población a partir de una muestra una seguridad y precisión definida. Por tanto una limitación de los métodos cualitativos es su dificultad para generalizar. La investigación cuantitativa con los test de hipótesis no sólo permite eliminar el papel del azar para descartar o rechazar una hipótesis, sino que permite cuantificar la relevancia clínica de un fenómeno midiendo la reducción relativa del riesgo, la reducción absoluta del riesgo y el número necesario de pacientes a tratar para evitar un evento. La pregunta que evidentemente hacen los investigadores cualitativos a los cuantitativos es ¿cuán particularizables son tus generalidades...?

Hoy en día se habla de un predominio de la investigación cuantitativa en relación a la cualitativa y así en una búsqueda en Medline a fecha 20/4/2002 utilizando las palabras clave "quantitative research" vs "qualitative research" se encuentran 11.236 y 1.249 artículos respectivamente lo que genera un cociente de $11.236/1.249 = 8.99$. El seleccionar una u otra metodología puede depender de diferentes planteamientos: ¿Se busca la magnitud o la naturaleza del fenómeno?, ¿Se busca un promedio o una estructura dinámica?, ¿Se pretende descubrir leyes o comprender fenómenos humanos?. Cuando en la búsqueda en Medline a las palabras clave previamente mencionadas se añade "nursing" para centrar la pregunta en trabajos de enfermería, el cociente de los artículos cuantitativos vs los cualitativos (610 vs 535), claramente disminuye a 1.14 mostrando por tanto un importante peso de lo cualitativo en la investigación en enfermería a pesar de existir un predominio de lo cuantitativo que sigue incrementándose en los últimos años en este colectivo.

El empleo de ambos procedimientos cuantitativos y cualitativos en una investigación probablemente podría ayudar a corregir los sesgos propios de cada método, pero el hecho de que la metodología cuantitativa sea la más empleada no es producto del azar sino de la evolución de método científico en esta metodología a lo largo de los años. Se creemos en ese sentido que la cuantificación incrementa y facilita la comprensión del universo que nos rodea y ya mucho antes de los positivistas lógicos o neopositivistas Galileo Galilei afirmaba en este sentido "mide lo que sea medible y haz medible lo que no lo sea".

Tabla 1. Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa	
Investigación cualitativa	Investigación cuantitativa
Centrada en la fenomenología y comprensión	Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico
Observación naturista sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetiva	Objetiva
Inferencias de sus datos	Inferencias más allá de los datos
Exploratoria, inductiva y descriptiva	Confirmatoria, inferencial, deductiva
Orientada al proceso	Orientada al resultado
Datos "ricos y profundos"	Datos "sólidos y repetibles"
No generalizable	Generalizable
Holista	Particularista
Realidad dinámica	Realidad estática

Fuente: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.htm#Tabla%201#Tabla%201

Tabla 2. Ventajas e inconvenientes de los métodos cualitativos vs cuantitativos.	
Métodos cualitativos	Métodos cuantitativos
Propensión a " <i>comunicarse con</i> " los sujetos del estudio	Propensión a " <i>servirse de</i> " los sujetos del estudio
Se limita a preguntar ¹¹	Se limita a responder
Comunicación más horizontal... entre el investigador y los investigados... mayor naturalidad y habilidad de estudiar los factores sociales en un escenario natural	
Son fuertes en términos de validez interna, pero son débiles en validez externa, lo que encuentran no es generalizable a la población	Son débiles en términos de validez interna -casi nunca sabemos si miden lo que quieren medir-, pero son fuertes en validez externa, lo que encuentran es generalizable a la población
Preguntan a los cuantitativos: ¿Cuan particularizables son los hallazgos?	Preguntan a los cualitativos: ¿Son generalizables tus hallazgos?

Fuente: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.htm#Tabla%201#Tabla%201

Lección 12. La interpretación científica

Los significados precisan de interpretación. El actor cuando produce un hecho le da un significado y cuando el investigador analiza ese hecho tiene que conectar con el significado que el actor le ha dado a ese hecho.

Compartimos hábitat de significado, por lo que la interpretación es automática (lo que damos por supuesto no hace falta de interpretación), pero cuando algo se sale de la norma, cuando algo no encaja, se activa el proceso de interpretación. Primero se intenta dar significado a "eso" con lo que yo ya sé, y se intenta buscar explicaciones normales, se intenta verlo desde diferentes perspectivas, cambiando la mía, así:

Un hecho sorprendente, no encaja.

Lo intento asimilar desde lo que yo conozco.

Lo intento asimilar cambiando mi perspectiva (amplio mi mundo).

Amplío la información que poseo.

Intento mantener interacción (se consigue a través de preguntas y respuestas, un diálogo).

Adopto una actitud de escucha.

No interrumpo el diálogo con juicios de valor (pongo entre paréntesis mi mundo para entender el significado de la otra persona).

En la interpretación sociológica nos distanciamos de la situación, aunque se quiere mantener la interacción (como estar sin estar). Ser capaces de estar en la situación y a la vez analizarla.

Empiezo a teorizar, a buscar soluciones sociológicas.

Sigo haciendo preguntas, pero orientadas por la teorización.

Hipótesis (posible explicación). Se comprueba la hipótesis

CAPÍTULO 5. Principales tipos de información en investigación

Lección 13. La Información primaria

Esta lección proporciona un conjunto de elementos teóricos prácticos, que permiten saber al investigador cuándo necesita utilizar información recogida por él mismo o recogida por otros investigadores, **información primaria o información secundaria**; cuándo debe construir su propio instrumento o técnica de recolección de información o cuándo no necesita hacerlo; en fin, cuándo su hipótesis exige alto grado de confirmación o cuándo es conveniente apenas un bajo nivel probatorio.

En el siguiente cuadro se presentan las diferencias principales entre estos dos tipos de información, quizá se vea con claridad como esa distinción es más profunda en lo que se cree y tiene consecuencias muy importantes sobre el alcance y validez de una investigación.

INFORMACION PRIMARIA	INFORMACION SECUNDARIA
SE OBTIENE mediante el contacto directo con el objeto de estudio (personas fenómenos físicos)	SE OBTIENE a través de un contacto puramente indirecto, nunca personal, con los objetos de estudio.
LA HIPOTESIS se infiere primero en relación con un resultado desconocido o virtualmente desconocido de las observaciones	LA HIPOTESIS se plantea en relación con observaciones ya conocidas previamente.
LA INFORMACION es prácticamente inexistente; el investigador debe construirla por sí mismo.	LA INFORMACION ya existe de antemano; ha sido construida o recolectada por otros.
EL INVESTIGADOR diseña sus propios instrumentos de recolección de información.	EL INVESTIGADOR utiliza información recolectada por técnicas o instrumentos diseñados por otros investigadores.

Alto NIVEL PROBATORIO o alto valor de confirmación, que conduce a una evidencia que se impone.	Bajo GRADO PROBATORIO que permanece en el nivel de lo admisible.
SE PUEDE MEDIR cualquier variable en forma muy refinada.	NO SE PUEDEN MEDIR las variables refinadamente.

De acuerdo con las diferencias anteriores, existen técnicas respectivas para hallar o construir la información primaria o la información secundaria

Técnicas para acopiar Información Primaria y sus Características

Los instrumentos para recabar información son, aparte de las técnicas de investigación documental (fichas bibliográficas y fichas de trabajo), la encuesta, el cuestionario, la entrevista, los tests y las escalas de actitudes. Todas estas técnicas sirven para medir las variables y deben reunir las siguientes características:

1. Validez. Se refiere a que la calificación o resultado obtenido mediante la aplicación del instrumento, mida lo que realmente se desea medir. La validez de contenido puede definirse como que el instrumento mida todos los factores de la variable que se está estudiando. Para establecer los parámetros de la validez de contenido, es necesario:
 - a) Definir operativa y teóricamente las variables que se van a medir.
 - b) Plantear todas las formas que esta variable se puede presentar para establecer los indicadores más adecuados; para ello se requiere de una extensa revisión bibliográfica y de la consulta con especialistas de la materia.
 - c) Efectuar una prueba piloto que contribuya a mejorar la validez del instrumento.

La validez de predicción se relaciona con la eficacia que tiene la técnica para predecir el comportamiento de los fenómenos ante determinadas circunstancias. Se puede verificar comparando el resultado obtenido a través de la aplicación del instrumento, con los resultados en la práctica y con otro criterio diferente, por ejemplo: sí a través del instrumento, con los resultados en la práctica y con otro criterio diferente, por ejemplo: si a través del instrumento se predice la productividad de determinado grupo, es conveniente comparar el estándar obtenido en la prueba con los resultados obtenidos en el desempeño del trabajo normalmente.

2. Confiabilidad. Se refiere a la estabilidad, consistencia y exactitud de los resultados, es decir, que los resultados obtenidos por el instrumento sean similares si se vuelven a aplicar sobre las mismas muestras en igualdad de condiciones.

Técnicas para Acopiar Información Primaria

- *La observación
- *La entrevista
- *La Encuesta
- *El experimento
- *Muestreos.

Técnicas para obtener Información Información Secundaria.

- Información residual
- Análisis de Documentos
- Análisis de Registros

Lección 14. La Información Secundaria

Es aquella que el investigador recoge a partir de investigaciones hechas por otros investigadores con propósitos diferentes. La información secundaria existe antes de que el investigador plantee su hipótesis, y, por lo general, nunca entra en contacto directo con el objeto de estudio. Veamos ahora un ejemplo de información secundaria. Tomemos la obra de Emilio Durkheim, "El suicidio".

Durkheim hizo una investigación sobre el suicidio en la década 1890-1900, época en que los métodos y técnicas estadísticos todavía no se habían desarrollado. Los datos que Durkheim tuvo a su disposición fueron historia de suicidios, cuyo análisis estadístico le permitió, a veces, examinar variaciones en las tasas de suicidios (tasa de suicidios: medida estadística que indica el número de suicidios por cada 100.000 personas de una población dada). Según diversos subgrupos, como, por ejemplo, la región, la nacionalidad, el sexo, la religión, etc.. Examinando las distintas fuentes de documentación citadas al comienzo, este autor francés no tuvo oportunidad de medir sus variables en forma refinada: con frecuencia las historias de suicidios eran tales que Durkheim no pudo encontrar ninguna serie estadística para una cantidad de subgrupos especiales, que se asemejen entre sí desde muchos puntos de vista. La índole misma de la investigación acrecentó el peligro de errores en la medición o en la recolección de la información.

Por ejemplo, uno de los problemas que Durkheim investigó fue la relación entre el estado civil y la tendencia al suicidio, a partir de la hipótesis de que la soltería aumentaba dicha tendencia. Para probar esta hipótesis, trajo de comparar las persona solteras de 25 a 30 años con las casadas y las viudas de la misma edad, procediendo después en forma análoga con otros rangos de edad. Lamentablemente, las estadísticas oficiales no contenían los datos necesarios para efectuar esta comparación, puesto que señalaban la edad de los suicidios independientemente de su estado civil. En algunas regiones de Austria las publicaciones oficiales sí mostraban, para los años 1871 a 1855, la distribución de los suicidios por edad para cada categoría de estado civil (soltero, casado, viudo) considerada separadamente. Pero en estas regiones austriacas solo hubo 1369 suicidios durante esos quince años, lo que impedía extraer ninguna conclusión seria con tan pocos casos.

Antes tales dificultades por la información secundaria de otros países, Durkheim se puso a recolectar datos para determinar la situación en Francia, con ayuda de documentos inéditos del Ministerio de Justicia. Después de estudiar los años 1889, 1890 y 1891, clasificó unos 25.000 suicidios. Los problemas en la utilización de fuentes secundarias no terminaron del todo. La tarea de reunir todos esos datos, emprendida por un solo individuo fue considerable, comparada con la que podían adelantar las oficinas oficiales de estadística. Solo que esta última proporcionaba mucha información carente de valor, omitiendo la que indicaba cuál era el estado de la vida familiar entre los suicidios.

Esta fue, pues, una típica investigación basada en información de tipo secundario.

Lección 15. Definiciones

La información primaria es aquella que el investigador recoge directamente a través de un contacto inmediato con su objeto de análisis. Esta muy relacionada con las técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa

Sucede con frecuencia, tanto en la investigación de las ciencias naturales, como en la investigación social, que se recoge todo un conjunto de datos y solamente más tarde estos se someten a un análisis cuidadoso o a un comentario interpretativo. Por ejemplo, en la investigación clínica o médica, las observaciones que tienen el carácter de historias de casos, han sido recolectadas durante largo tiempo y sólo posteriormente el médico, el especialista o el investigador clínico, las analizan y las interpretan.

También puede suceder que un economista desee investigar el problema de desempleo en Colombia durante los últimos 10 años.

Para ganar tiempo y ahorrar dinero, el economista decide examinar los datos de desempleo que durante esa década recolectó el DANE a través de sus encuestas sobre empleo y desempleo. Y en base a esos datos recogidos de antemano, hace su propia investigación.

(Malagón, R 1985) en su trabajo de grado titulado " Parámetros fisiológicos el cual fue meritorio, en base a los registros productivos de un hato brahman del fondo ganadero de Antioquia

Lo característico de estos tres procedimientos investigativos ha sido, que las observaciones, la información, los datos o las estadísticas, fueron recolectados previamente con otros propósitos. Los tres investigadores: el clínico, el economista y el zootecnista pusieron en claro su problema de investigación, plantearon sus hipótesis o introdujeron sus interpretaciones después de que la información había sido recogida de antemano y con otros fines.

Quizá la idea quede mucho más clara planteándola de la siguiente forma:

Supongamos que se le plantea al clínico una investigación sobre las causas de la diabetes en la población joven de 20 a 30 años. El clínico, en vez de examinar las hojas médicas de los pacientes que han ido al hospital donde trabaja, decide hacer una serie de entrevistas a un conjunto de pacientes que sufren de esa enfermedad. Es decir, plantea una hipótesis y luego, a través de la serie de entrevistas a los enfermos, recoge la información indispensable para probar dicha hipótesis. A través de contacto directo con los pacientes y por información proporcionada directamente por ellos comprueba su hipótesis.

En el caso del economista, en vez de examinar los datos proporcionados por las encuestas del DANE sobre el desempleo en Colombia, él decide diseñar su propia encuesta, escoge un conjunto de desempleados de varias ciudades del país y les aplica directamente su encuesta sobre el desempleo.

Finalmente, en el caso del zootecnista en vez de proceder a analizar los registros productivos y reproductivos del hato brahmán, escoge determinado número de animales de dicho hato y les hace seguimiento por determinado tiempo para obtener la información directa sobre los parámetros productivos y reproductivos.

Ahora ya estamos en condiciones más o menos favorables para hacer una distinción fundamental: en los tres casos iniciales, donde existía la información de antemano y se formularon después las hipótesis, tenemos el caso conocido como análisis secundario o investigación basada en INFORMACIÓN SECUNDARIA. en las últimas tres investigaciones estamos ante situaciones exactamente contrarias: los investigadores plantearon inicialmente su problema o su hipótesis, en relación con un resultado desconocido y luego procedieron, mediante algunas técnicas como la entrevista, la encuesta, o el experimento a construir los datos o las observaciones para probar dichas hipótesis. Este procedimiento se denomina ANALISIS PRIMARIO o investigación basada en INFORMACION PRIMARIA.

Esta distinción entre información primaria e información secundaria y las técnicas respectivas que hay que elegir para utilizar uno u otro tipo de información se explicara a continuación.

Podemos intentar establecer una definición de lo que es información primaria y lo que es información secundaria.

Información primaria, es aquella que el investigador recoge o genera directamente a través de un contacto inmediato con su objeto de análisis.

Información Secundaria es aquella que el investigador genera o recoge a partir de investigaciones ya hechas por otros investigadores con propósitos diferentes. La información secundaria existe antes de que el investigador plantee su hipótesis, y, por lo general, nunca entra en contacto con el objeto de estudio.

CAPÍTULO 6. Perspectivas históricas de la investigación cuantitativa-cualitativa

Lección 16. Génesis y desarrollo. Hamilton / Kant

Cualitativo y cuantitativo encierran una larga historia, filosófica y científica, aún no escrita ni acabada. Momentos y personajes clave:

- Platón y Aristóteles en la Grecia Clásica, representantes de posturas filosóficas pro cuantitativas y pro cualitativas, respectivamente. Aristóteles defiende una concepción y una aproximación de/a la Naturaleza sustantivista, sensible y empírica. Platón defiende una aproximación más formalista, idealista, abstracta y matematizable.
- La preparación en la Baja Edad Media, siglos XII a XIV, del basamento sociocultural para la matematización del mundo. Se desarrollan en el Occidente europeo un conjunto de transformaciones económicas, sociales, ideológicas, culturales, etc., que van a crear las condiciones sociales y culturales para el nacimiento de la Ciencia Moderna y del paradigma científico-positivo dominante. El acontecimiento cultural desencadenante fue la admisión, por la Iglesia, del cero y del vacío, que inicia la completa matematización de la naturaleza. La forma se antepone a la sustancia, lo cuantitativo a lo cualitativo, el planteamiento platónico al aristotélico.
- La matematización newtoniana de la naturaleza de la Edad Moderna, hasta el siglo XIX. El contexto cultural de la Edad Media, caracterizado por la primacía de una cosmovisión religiosa organizada teóricamente, retrasa la matematización de la naturaleza hasta los tiempos modernos de Newton.
- La transformación del paradigma anterior a la luz de los desarrollos científicos del siglo XX. La obra de Weber se considera parte de una tradición que propuso una aproximación científica al estudio de lo social diferente a la de las ciencias naturales. Los tipos ideales son elaborados del mismo modo que los hechos lo son mediante los métodos y las técnicas de las ciencias naturales. Otra idea central es que estamos asistiendo a un momento de maridaje entre los desarrollos de las ciencias naturales y la investigación social.

En cuanto a la investigación cualitativa, no hay un único relato histórico que documente la génesis y desarrollo de la perspectiva metodológica cualitativa en las ciencias sociales. La investigación cualitativa es un fenómeno empírico, localizado socialmente.

La génesis de la investigación cualitativa se remonta a la aparición de las ideas kantianas y se destacan:

- La obra de Descartes en su proclamación de la importancia de las matemáticas y la objetividad en la búsqueda de la verdad, pilares fundacionales de la investigación cualitativa.

- El pensamiento filosófico de Kant, “Crítica a la razón pura”, que supone una ruptura con el objetivismo cartesiano y un modelo de racionalidad humana, conocimiento, en el que adquieren relevancia la interpretación y la comprensión.
- Distinción entre razón científica, conocimiento teórico, y razón práctica, conocimiento aplicado, también del pensamiento kantiano. Hamilton equipara conocimiento práctico a ciencia social aplicada.
- Entre los herederos intelectuales de Kant sobresalen figuras que ayudan a entender el alumbramiento de la indagación cualitativa. Engels: “La condición de la clase obrera en Inglaterra”, por ejemplo.
- Dilthey pone especial énfasis en la distinción entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu o humanas. Las ciencias sociales pueden investigar las experiencias vividas por los individuos relacionándolas con su contexto sociohistórico y cultural.
- Influencia del neokantianismo en E.U.A. y en el Reino Unido., a finales del XIX y XX, con seguidores y simpatizantes unidos por una misma preocupación por el estudio de la experiencia vivida.
- Revisión del paradigma cartesiano/newtoniano, en los años sesenta y setenta, que proviene de las críticas desde fuera y desde dentro. Los replanteamientos epistemológicos alcanzan a la investigación cualitativa.

Lección 17. La perspectiva histórica de Conde y Vidich y Lyman

(Perspectiva Conde. Hamilton. Vidich y Lyman. Denzin. Lincoln. Paradigma – universidad Complutense de Madrid)

El encuadre temporal de **Vidich y Lyman** llega hasta hoy y se inicia en el siglo XV. Transcurre en torno a la investigación etnográfica que se practica en la sociología y antropología norteamericanas. El hilo conductor es el interaccionismo simbólico, que marca las etapas de su recorrido histórico: la referencia al “otro”. Tratan de documentar la existencia

Fases principales en la etnografía antropológica y sociológica

Fases	Denominación	Período	Caracterización
1ª	Etnografía temprana: el descubrimiento del otro.	XV-XVI	Estudio de los pueblos primitivos: génesis de la especie humana.
2ª	Etnografía de las mentalidades coloniales: persistencia del otro.	XVII, XVIII, XIX	Conocer para colonizar, civilizar.
3ª	Etnografía del otro cívico	1900-1950	Estudio de los ghettos y las áreas naturales urbanas. Escuela de Chicago: de la actitud cristiana a la perspectiva secular.
4ª	Crítica a la etnografía de asimilación	1950-1980	Estudio de las relaciones étnicas. De la asimilación a la integridad sociocultural.
5ª	Etnografía postmoderna	1980-	Estudios reflexivos sobre las implicaciones éticas y políticas de la etnografía. Revisión de las etnografías tradicionales.

FUENTE: http://html.rincondelvago.com/tecnicas-cualitativas-de-investigacion-social_1.html

Lección 18. Cronología de Denzin y Lincoln

(Perspectiva Conde. Hamilton. Vidich y Lyman. Denzin. Lincoln. Paradigma – universidad Complutense de Madrid)

La simplificación del continuo histórico que ha envuelto a la investigación cualitativa se da cuando el cronista insiste en la delimitación de grandes momentos o períodos. Su relato se circunscribe al siglo XX distinguiendo cinco fases de la investigación cualitativa. Tienen dos ideas centrales:

- Investigación cualitativa significa cosas diferentes en cada uno de los momentos.
- Los cinco momentos operan simultáneamente en el presente.

Rasgos que definen cada período:

- Período tradicional, 1900-1950, momento de la etnografía clásica. Positivismo. El otro estudiado era distinto, extranjero, extraño.
- Período modernista, 1959-1970, se caracteriza por los esfuerzos de formalización de los métodos cualitativos. Postpositivismo.
- Géneros desdibujados o borrosos, 1970-1986, donde los límites entre las ciencias sociales y las humanidades se habían desdibujado. Interpretativismo. Los investigadores sociales buscan en la semiótica o en la hermenéutica nuevas teorías y métodos de análisis.

- Crisis de representación y de legitimación, 1986-1990, maduración de la fase anterior. Se aboga por unos modos de realización y presentación de la investigación etnográfica más reflexivos y críticos con cuestiones descuidadas relativas al género, raza o clase social del investigador.
- Etapa presente, 1990- , re/descubrimiento de modos de investigar cualitativos. Exige aventurar lo que se avecina en el próximo futuro. Distinguen cuatro tipos de conclusiones:
 - Los momentos históricos anteriores siguen operando en el presente, como legado al que se sigue o contra el que se pugna.
 - La opcionalidad de paradigmas, estrategias de investigación o de métodos de análisis nunca ha sido tan diversa como hoy.
 - Descubrimiento y redescubrimiento de los modos de investigar cualitativos.
 - El acto de investigación cualitativa no podrá enfocarse nunca más desde una perspectiva positivista, neutra u objetiva.

UNIDAD 3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

CAPÍTULO 7. La observación

Podría definirse como el conjunto de procedimientos y **recursos** de que se vale la ciencia para conseguir su fin. Sin embargo "El nivel del método o de los métodos no tienen nada en común con el de las técnicas, entendiéndose, las técnicas como procedimientos operativos rigurosos. Bien definidos, transmisibles y susceptibles de ser aplicados repetidas veces en las mismas condiciones

Lección 19. Usos y Características de la observación

Se utiliza para recolectar los datos necesarios para un estudio. La observación es un método clásico de investigación científica; además, es la manera básica por medio de la cual obtenemos información acerca del mundo que nos rodea.

A todos nos consta que estamos permanentemente observando en el diario transcurrir de la vida cotidiana. Este hecho ha llevado a la creencia común de que no es necesario un aprendizaje especial para hacer una observación científica, es decir, que no existe propiamente una gran diferencia entre observación cotidiana y observación de carácter científico. La observación cotidiana puede, en ciertas circunstancias, ser la base de la observación científica. Pero existen diferencias esenciales entre una y otra.

Principios básicos para realizar una observación:

1. Debe tener un propósito específico.

2. Debe ser planeada cuidadosa y sistemáticamente.
3. Debe llevarse, por escrito, un control cuidadoso de la misma.
4. Debe especificarse su duración y frecuencia.
5. Debe seguir los principios básicos de confiabilidad y validez.

Entre las ventajas de la observación, tenemos que determinada conducta se describe en el momento exacto en que está ocurriendo. Además, las observaciones se pueden realizar independientemente de que las personas estén dispuestas a cooperar o no, a diferencia de otros métodos en los que sí necesitamos de la cooperación de las personas para obtener la información deseada.

En contraposición, también existen algunas desventajas, tales como la dificultad para observar un comportamiento específico en el momento de efectuar la observación. Además, las conductas que se encuentran sujetas a observación, generalmente son limitadas. es difícil poder observar la interacción familiar, por ejemplo, al acostarse o levantarse.

La observación, debido a su utilidad, es un método que se puede utilizar, junto con otros, para recabar información. Por ejemplo, se puede emplear la observación en un estudio exploratorio, y para el estudio final se pueden usar otros métodos tales como cuestionarios, entrevistas, etc.

Pasos Que Debe Tener La Observación

- a. Determinar el objeto, situación, caso, etc. (que se va a observar)
- b. Determinar los objetivos de la observación (para qué se va a observar)
- c. Determinar la forma con que se van a registrar los datos
- d. Observar cuidadosa y críticamente
- e. Registrar los datos observados
- f. Analizar e interpretar los datos
- g. Elaborar conclusiones
- h. Elaborar el informe de observación (este paso puede omitirse si en la investigación se emplean también otras técnicas, en cuyo caso el informe incluye los resultados obtenidos en todo el proceso investigativo)

Lección 20. Escenarios de la observación

- **Público:** Cualquier realidad social en donde cualquier persona pueda estar (nos encontraríamos el problema de la permanencia).
- **Privado:** El problema es el acceso. Para conseguir el acceso y la permanencia se necesita un disfraz (Ej.: para analizar un sindicato te afilias). Como ventaja que con el disfraz te olvidas del problema del acceso, desventaja se pierde privacidad, si se enteran que vas disfrazado no confiarán en ti.

Con el acceso privado hay que respetar la privacidad, pero no decirlo todo y así poder hacer lo que se quiera con la información. Antes de acceder hay que tener a alguien que nos involucre en el ambiente y dependiendo de ese portero te aceptaran o no. Los grupos poseen 2 estructuras distintas:

- Estructura formal: Liderazgos, personas influyentes, etc.
- Estructura informal: En el papel mandan, pero en la realidad no

Escenario (1ª etapa). La observación participante es larga en el tiempo, por lo que la 1ª etapa de la observación es para situarnos en el escenario, pero no se deben recoger datos muy rápidamente. Para situarnos en el lugar

- Conocer físicamente el terreno.
 - Conocer los tiempos (actividad local).
 - Conocer los lenguajes.
 - Tienes que ser aceptado (negociar tu propio rol) como investigador.
 - Conectar es lo más importante, ya que de ello depende todo lo demás. Se puede conectar de la siguiente manera:
- Reverenciar sus rutinas y no imponer ni tu lenguaje, ni tus tiempos, etc.
 - Establecer lo que se tiene en común con la gente.
 - Ayudar a la gente, colaborar no ser una carga.
 - Ser humilde, no ir de sabelotodo, y no hacer uso de la información que te dan.
 - Mostrar interés.

Escenario (2ª etapa). Al llevar ya bastante tiempo se pasa a la recogida de información. Es importante saber de antemano lo que queremos observar (prever) para ello se utiliza la plantilla de observación. En ella seleccionamos una variable y sus distintas cuestiones.

La ciencia nace y culmina con la observación. Esta técnica es la más primitiva y la más actual en el proceso de conocimiento. La observación incluye desde los procedimientos informales, como la observación casual, hasta los más sistematizados, como son los experimentos de laboratorio.

En su acepción más general, observar significa mirar con detenimiento; es la forma más usual con la que se obtiene información acerca del mundo circundante.

Requisitos para que la observación sea considerada científica:

Tener objetivos específicos.

Proyectarse hacia un plan definido y un esquema de trabajo.

Sujetarse a verificación.

Controlarse sistemáticamente.

Reunir requisitos de validez y confiabilidad.

Los resultados de la observación deben plasmarse por escrito, preferentemente en el momento que están transcurriendo.

Durante el proceso de investigación la observación se utiliza desde el planteamiento del problema hasta la preparación del informe.

La mayoría de los estudios van precedidos de una observación no regulada del problema, y conforme se avanza en ellos, se usan técnicas de investigación más precisas.

Lección 21. Tipos de Observación

Observar forma parte de la realidad que se investiga:

Seleccionamos un escenario (realidad que se quiere investigar), en donde haya una interacción entre personas.

De acuerdo con los medios utilizados, con el grado de participación del observador, el lugar donde se realiza y con los observadores, la observación se puede clasificar en diferentes tipos que se presentan a continuación

A. Observación No participante: (investigaciones clínicas) Es casi imposible a no ser que hagamos observación participante con un disfraz.

B. Observación Participante: Se la considera como una técnica antropológica y no sociológica, además es una técnica muy descriptiva, por lo que se utiliza muy poco.

C. Observación Documental

Como su nombre lo indica, se refiere a la investigación bibliográfica realizada en diversos tipos de escritos, tales como libros, documentos académicos, actas o informes, revistas, documentos personales (biografías, diarios, cartas, manuales, casos, y archivos), etc.

El procedimiento para realizar la observación documental parte inicialmente de la revisión bibliográfica; después se integra el fichero bibliográfico, en donde se organiza toda la bibliografía y documentación. Cuando se han agotado las probabilidades de conseguir más bibliografía y documentación sobre el tema, se procede a elaborar las fichas de trabajo para reunir todos los conocimientos teóricos que darán fundamento a la investigación. Esta etapa es especialmente ardua, por lo que se aconseja realizar lecturas selectivas de las fuentes, anotando en las tarjetas de trabajo sólo aquellos datos que se necesiten. Una vez que las fichas se han elaborado con el cuidado y procedimiento necesarios, se organiza el fichero de trabajo por temas (en orden alfabético o decimal) y se revisan y analizan todas las fichas para ordenarlas y estar en posibilidad de estructurar el índice detallado del trabajo, además de verificar si es que no existen lagunas en cuanto a ciertos temas.

La última etapa consiste en complementar las fichas documentales con las de campo y de laboratorio, para que cuando esté perfectamente recopilado el material, se proceda a iniciar la redacción del informe de resultados.

Esta observación es básica para construir el marco teórico de la investigación y es la más utilizada en todo tipo de disciplinas. Implica que las fuentes de información se utilicen adecuadamente. Para asegurar la imparcialidad en la investigación es necesario:

Acudir a las fuentes primarias.

Utilizar los clásicos de la especialidad de que se trate, tanto antiguos como modernos.

Seleccionar la mejor literatura disponible para plantear el estudio.

No solo recopilar y acumular información, sino valorarla, analizarla y hacer aportaciones personales.

La calidad de la investigación no se mide por su cantidad, sino por su contenido.

La información deberá referirse al problema y ser actualizada y sistematizada.

D. Observación Monumental

Este tipo de observación es básicamente utilizada en ciencias como la antropología, la historia, la sociología y la historia del arte. Como su nombre lo indica, consiste en el estudio de las manifestaciones artísticas y culturales en los monumentos.

E. Observación de campo y de laboratorio

La observación de campo es el recurso principal de la observación descriptiva; se realiza en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados. La investigación

social y la educativa recurren en gran medida a esta modalidad. La observación de laboratorio se entiende de dos maneras: por un lado, es la que se realiza en lugares pre-establecidos para el efecto tales como los museos, archivos, bibliotecas y, naturalmente los laboratorios; por otro lado, también es investigación de laboratorio la que se realiza con grupos humanos previamente determinados, para observar sus comportamientos y actitudes.

Es también la que se realiza en el lugar donde se da el fenómeno observado, por ejemplo: si se desea estudiar la comunicación informal de un grupo de trabajadores del campo, el investigador acude al lugar de trabajo y observa su conducta durante algún tiempo; tiene la gran ventaja de que el fenómeno se describe tal y como sucede en la realidad.

El realizar la observación de campo requiere contar con una guía de información para recolectar los datos y para investigar los indicadores y relaciones entre las variables. En el registro de las observaciones se utiliza un diario de campo y cámaras fotográficas o de cine, para complementar con material audiovisual la investigación. Después se transcriben las observaciones a las fichas de campo. Es importante que las anotaciones se realicen en el momento de la observación o poco tiempo después de realizada ésta. Las observaciones deben ser revisadas y también deben ser lo más objetivas posibles, cerciorándose de que las fichas se han elaborado con cuidado y precisión.

De ser posible, es conveniente que dos o más investigadores realicen la observación y la registren, a fin de depurar y controlar la información. Por otra parte, el investigador debe recordar que la conducta del hombre puede ser modificada por condiciones externas y que debe tratar de ser lo más objetivo posible.

F. Observación experimental o de laboratorio

En este tipo de observación, el investigador manipula ciertas variables para observar sus efectos en el fenómeno estudiado. Cuando los recursos lo permiten, el experimento consiste en reunir a un grupo humano y provocar una situación al introducir determinada variable, y con un grupo de observadores, medir las consecuencias.

En algunas ocasiones se utiliza el experimento de control, que consiste en la selección de dos muestras aleatorias. Al grupo experimental se le aplica la variable; de esta manera se tiene la posibilidad de comparar los resultados obtenidos en ambos grupos.

Existen dificultades para llevar a cabo este tipo de observación; uno de ellos es el costo, otro, lograr uniformidad en las características de la muestra de control y de la experimental. Por otra parte, es posible que aparezcan variables extrañas que no puedan ser controladas por el investigador y que influyan en los resultados.

La realización de un experimento, sobre todo con grupos humanos, es bastante difícil y costosa.

G. Observación Dirigida o estructurada y Observación no dirigida

Esta observación es sistemática y orientada hacia un objeto preciso. Esta supone haber hecho anteriormente una elección. Esta elección determina a la vez lo que deber o no seleccionar (o renunciar) en este tipo de observación.

Estos dos tipos de observación no se excluyen. Pueden ser complementarios. Sin embargo toda observación no dirigida es incompleta en su proceso y debe estar necesariamente acompañada de una observación dirigida.

Uno extrae a menudo los elementos siguientes:

- . Observaciones no pertinentes: hechos extraídos que no tienen ninguna incidencia, por ejemplo en el estado del enfermo.
- . Observaciones no sistemáticas: prioridades no respetadas, valoración de los detalles no significativos, etc.
- . Imprecisiones: utilización de términos que se prestan a interpretaciones diferentes (menos, más, un poco, ...) o haciendo uso de juicios de valor (bien, mal, amable, ...)
- . Ejercitar la observación sistemática o dirigida. A partir de la percepción de algo concreto, hay una gran cantidad de detalles y aspectos de mayor o menor importancia que escapan a la atención consciente. Mediante la observación dirigida o sistemática, lo que se pretende es entrenarnos en captar conscientemente los detalles más destacados y que ofrecen mayores contrastes centrando también nuestra atención en aquellos otros que no aparecen de forma tan patente para formarnos una idea lo más exacta, completa y clara posible.
- . Utilizar el método de clasificación. Se retienen mucho mejor los elementos de un conjunto si procedemos a clasificarlos en grupos que si pretendemos retenerlos aisladamente.
- . Captar el significado de las ideas básicas de un tema. Cuanto más ricas y variadas sean las relaciones que establezcas entre los conceptos generales y sus principios básicos, mayor será tu memoria lógica. Debes, por tanto, estructurar y relacionar muy bien todo el material que deseas retener, ya que nuestra mente es asociativa y captamos estructuras. De ahí la importancia de la clasificación, visión de conjunto y asociaciones de los nuevos contenidos con los que ya existen en nuestra mente

H. Observación individual o en equipo

Observación Individual es la que hace una sola persona, sea porque es parte de una investigación igualmente individual, o porque, dentro de un grupo, se le ha encargado

de una parte de la observación para que la realice sola. Observación de Equipo o de grupo es, en cambio, la que se realiza por parte de varias personas que integran un equipo o grupo de trabajo que efectúa una misma investigación puede realizarse de varias maneras:

- a. Cada individuo observa una parte o aspecto de todo
- b. Todos observan lo mismo para cotejar luego sus datos (esto permite superar las operaciones subjetivas de cada una)
- c. Todos asisten, pero algunos realizan otras tareas o aplican

CAPÍTULO 8. LA ENTREVISTA

Lección 22. La recolección y el procesamiento de información.

Si los objetivos de la investigación han conducido al indagador a que crea que la mejor fuente de la información primaria la va a proporcionar, no ya la observación directa de ciertos acontecimientos, sino los testimonios y reportes verbales que proporciona un conjunto de personas que ha participado o presenciado dichos acontecimientos, entonces la técnica apropiada a utilizar será la *entrevista*.

La *entrevista* con fines de investigación, puede ser entendida como la conversación que sostienen dos personas, celebrada por iniciativa del entrevistador con la finalidad específica de obtener alguna información importante para la indagación que realiza.

Por tanto, para su aprendizaje es importante: Conocer los elementos constitutivos de la entrevista, aplicar un tipo particular de entrevista: la entrevista profunda, y finalmente saber aplicar las guías necesarias para registrar los datos obtenidos mediante dicha técnica.

Dentro del contenido de este capítulo dedicado al aprendizaje de la técnica de la entrevista, la presente lección, además de introducir al estudiante en su conocimiento, busca igualmente darle a conocer los elementos constitutivos principales de esta técnica de selección de información primaria. Así mismo, en esta lección se conocerán los tipos más importantes de entrevista.

Sobre esta base se intenta que el estudiante tenga los fundamentos necesarios y suficientes para aprender a construir y aplicar una entrevista profunda. La información requerida por los objetivos de un estudio, especificada en un cuestionario, usualmente es recogida mediante entrevistas personales. Otras formas de obtener respuestas directamente de las personas, son las entrevistas por teléfono, el envío del cuestionario por correo, y la implicación del cuestionario en forma colectiva.

La entrevista personal puede ser más o menos formal. En el primer caso, tanto las preguntas como las respuestas se formulan y recogen de manera estructurada. En las entrevistas informales, la cédula no consiste en un sistema de preguntas, sino en puntos centrales del estudio a partir de los cuales se realiza la recolección de las respuestas o las reacciones de las personas entrevistadas. Entre ambos tipos hay muchas formas intermedias, expondremos cierto número de indicaciones básicas para la realización de una buena entrevista formal.

1. Una entrevista es una conversación entre un investigador y una persona que responde a preguntas orientadas a obtener la información exigida por los objetivos específicos de un estudio.

Para que tal empresa pueda tener éxito, deben cumplirse ciertas condiciones. En primer lugar, la persona que responde debe "tener" la información requerida para que pueda contestar la pregunta. Puede presentarse el caso de que no sepa, efectivamente, de qué se le está hablando, que no entienda la pregunta, que haya olvidado la información, que la pregunta le produzca una reacción emocional de tal naturaleza que le impida contestar, etc. En segundo lugar, la persona entrevistada debe tener alguna motivación para responder. Esta motivación comprende tanto su disposición para dar las respuestas solicitadas como para ofrecerlas de una manera verdadera

2. El punto anterior indica que la entrevista es un proceso de interacción cuyo curso puede tomar diversas características, algunas favorables y otras desfavorables para los fines que se buscan. Por tanto, la conducta del entrevistado es de gran importancia durante todo el proceso. La conducta adecuada comienza con el establecimiento, desde el inicio de la entrevista, de una atmósfera adecuada; a esa situación se le designa con el nombre de "rapport" positivo.

El entrevistador debe comprender que si bien muchas personas no tendrán mayores inconvenientes en responder a las preguntas de la encuesta, otras no tienen, en el momento de su ubicación, tiempo para responder, o bien sienten desconfianza, etc.

Cualquiera que sea la situación, además de las acciones iniciales para establecer el "rapport" (palabras de saludo, etc.), el entrevistador debe explicar cuál es el contenido general de la encuesta, quién lo realiza o patrocina, en qué se utilizarán los resultados, etc. Toda esta introducción debe hacerse en forma breve, sin detalles innecesarios. Una forma común de empezar una entrevista es la siguiente:

"Buenos días, señor(a), yo pertenezco al Instituto de Estudios Sociales de la Universidad de... Estamos realizando una investigación sobre las condiciones del trabajo en esta ciudad. Con este propósito deseáramos conocer su opinión sobre varios puntos relacionados con este tema. Sus respuestas serán de mucha utilidad para nuestro estudio y permitirán buscar solución a algunos de los diversos problemas que suelen presentarse en el trabajo."

Cuando lo crea necesario, el entrevistador puede explicar al entrevistado la forma en que fue escogido (selección al azar, el valor de su respuesta para que la muestra sea

representativa, etc.), todo esto en forma sucinta. Por otro lado, si las respuestas deben ser tratadas confidencialmente, conviene que el entrevistado lo sepa: "La información que usted nos proporcione tiene carácter confidencial; por lo mismo, no es necesario que usted nos dé su nombre."

3. En la entrevista estructurada, el entrevistador debe formular la pregunta en la forma que se le ha dado en el cuestionario; se entiende, también, que debe seguir el orden. Estas recomendaciones quedan dentro de la intención más amplia de obtener uniformidad en los estímulos a los cuales son expuestos los entrevistados, con el fin de obtener la información que se desea (la situación de la entrevista, el entrevistador, la forma de preguntar, etc.). Por eso, no sólo es importante formular las preguntas con las mismas palabras empleadas en la cédula, sino también con una entonación tal que no se dirijan las respuestas del entrevistado en la dirección deseada por el entrevistador. Hay preguntas o proposiciones en las cuales un simple cambio de voz o de tono en uno u otro, puede influir en el entrevistado. Quedan comprendidas aquí las preguntas que se refieren a opiniones sobre situaciones u objetos muy polémicos o controvertidos (la acción del gobierno, las simpatías por partidos políticos, etc.).

4. A pesar de las precauciones que el investigador toma para que las preguntas que contiene su cuestionario sean claras para el interrogado, en muchas ocasiones éste expresa que no comprende lo que se le pregunta. En tales casos, la sola repetición de la pregunta puede superar la dificultad.

5. Cuando se trata de preguntas abiertas, las respuestas pueden ser incompletas, irrelevantes, vagas, etc. En esas circunstancias, el entrevistador puede utilizar algunas preguntas adicionales simples, de prueba (probé), con la finalidad de esclarecer la respuesta o ubicar al entrevistado, según el caso, en el tema propuesto. Ejemplos de estas preguntas adicionales son proposiciones tales como "¿qué quiere decir usted con eso?", "eso es interesante; ¿podría explicarlo un poco más?", etcétera.

Cuidados similares a los anteriores pueden requerir las respuestas "no sé". Debido a la timidez, comodidad u otras razones, la persona interrogada puede decir que no sabe lo que se le está preguntando. Si el entrevistador piensa que uno de esos factores es la causa del "no sé" y no el real desconocimiento del tema que se está investigando, entonces también puede repetir la pregunta diciendo, por ejemplo: "Con respecto a la pregunta que acabo de hacerle, tal vez no fui muy claro. Lo que quise preguntar es lo siguiente (aquí de nuevo la pregunta)."

Algunas preguntas precodificadas, con alternativas de respuestas múltiples, colocan al entrevistado en una situación difícil ya que debe retener la lista que se le ha leído; esto ocurre con frecuencia en preguntas de este tipo: "¿Podría decirme a cuál de las siguientes clases sociales pertenece usted?"

- Clase alta.
- Clase media alta.
- Clase media.
- Clase media baja.
- Clase obrera.

Sin omitir la lectura de las opciones de la pregunta, el procedimiento más recomendable consiste en usar una tarjeta que las contenga y que se entrega al entrevistado para que éste elija la respuesta que expresa su situación.

6. En las entrevistas personales, el entrevistador formula y recoge las respuestas. En esta última tarea se presentan distintas situaciones, según se trate de preguntas cerradas o abiertas. En general, no hay mayores dificultades para recoger las respuestas de aquellas preguntas que contienen las posibles respuestas, especialmente en las que las opciones precodificadas agotan las posibilidades: "¿Podría decirme si fue o no al cine ayer?"

- Si
- No.
- No contesta.

Sin embargo, aun en ciertas preguntas cerradas puede presentarse la duda del entrevistador respecto a cuál de las respuestas señaladas en la cédula corresponde la del entrevistado. Por ejemplo, en la pregunta: "Comparado con su anterior trabajo, ¿en su trabajo actual tiene usted mayor responsabilidad, menor o aproximadamente la misma responsabilidad?"

- Mayor.
- Menor.
- Aproximadamente la misma.

La respuesta podría ser de alguno de estos tipos: "Más o menos", "en algunos aspectos más y en otros menos", etc. En tales casos, las recomendaciones para el uso de preguntas de clarificación (probé), en la forma señalada anteriormente, tienen aplicación aquí.

Las preguntas abiertas plantean al entrevistador la alternativa de copiar todo lo que dice el entrevistado o de hacer un resumen de lo que éste dice, sobre todo cuando se trata de personas con gran facilidad de expresión o deseosas de hablar y que, muchas veces, intercalan temas que nada -al menos aparentemente- tienen que ver con la pregunta planteada. El peligro de que el entrevistador reduzca las respuestas y seleccione lo que a él le parece medular, es evidente. De ahí que, con las dificultades que ofrece la solución, se recomienda copiar las respuestas tal como las proporciona la persona entrevistada. Si la naturaleza de la pregunta abierta es tal que puede dar origen a respuestas largas y circunstanciales, sería útil usar una grabadora, cuyo uso debe ser explicado al entrevistado con el fin de obtener su autorización.

Lección 23. Selección y entrenamiento de los entrevistadores. Supervisión trabajo de campo

La referencia que se ofrece en la bibliografía de diversos manuales con instrucciones para realizar la entrevista indica la importancia que se le da a esta fase de la investigación. Si bien hay diversas opiniones con respecto a la forma e intensidad del entrenamiento de los entrevistadores, puede resumirse en los puntos que se indican a continuación.

La selección de los entrevistadores comienza con el postulado de que no existe el entrevistado ideal, y con el convencimiento de que ellos deben poseer algunas características personales mínimas

Entre ellas se señalan:

1. Honestidad. Si bien reconocemos que es difícil determinar en un primer momento si una persona es honesta o no, en el curso del trabajo de campo puede detectarse la falta de esta cualidad. El control de las entrevistas puede mostrar que algunos entrevistadores no han contactado a la persona elegida y han omitido respuestas. En otros casos, inventan respuestas a preguntas no planteadas o alteran las respuestas dadas.

2. Interés. Es natural, aun cuando se trate de un trabajo pagado, que se lograrán mejores resultados si el entrevistador tiene interés en las tareas que realiza, ya sea por el contacto con diversas personas o bien por los temas que cubren el estudio. El interés suele disminuir incluso en personas que demuestran tenerlo en gran nivel al comienzo del trabajo. Por esta razón, entre otras (por ejemplo, ahorro de tiempo, fatiga, etc.), se recomienda que la asignación máxima de entrevistas a una sola persona no sea superior a 15.

3. Personalidad. El término se refiere aquí a aquellas características que, en general, permiten al entrevistador establecer con el entrevistado un ambiente adecuado para obtener las respuestas en forma natural, a partir del establecimiento de un "rapport" positivo. Desde luego, entrevistadores tímidos o muy agresivos quedan fuera de esta condición.

4. Inteligencia y educación formal. Son también condiciones que debe poseer un entrevistador. De igual manera, su disposición a trabajar en ambientes ecológicos distintos (barrios populares y elegantes, etc.), su falta de prejuicios contra grupos sociales o étnicos, etc., se sumarán como aspectos positivos a las características ya señaladas.

En lo que se refiere al entrenamiento de los entrevistadores, hay diversos procedimientos con distintas duraciones e intensidades. El sistema o la forma en que se elija, finalmente dependerá de la naturaleza misma del estudio, de la extensión del cuestionario, de las características de la población por entrevistar, etc. De acuerdo con esto, se hará uso de manuales y una exposición de los objetivos del estudio; asimismo, la indicación de cómo se hizo la selección de la muestra, discusiones detalladas de las preguntas de la cédula, adiestramiento en el terreno por entrevistadores con experiencia, discusión de entrevistas de prueba, etcétera.

No es común comparar el rendimiento de entrevistadores entrenados con entrevistadores sin experiencia. En uno de los pocos estudios destinados a medir este aspecto, realizado por Durbin y Stuart (1951) con tres grupos de entrevistadores profesionales (del Centro de Encuestas Sociales del Gobierno, del Instituto Británico de la Opinión Pública, y estudiantes de la Escuela de Economía de Londres) se obtuvieron los resultados incluidos en la tabla 8.1

Tabla 8.1. Resultados obtenidos por entrevistadores con y sin experiencia.

	Encuestas Instituto		
	Sociales	Británico	Estudiantes
	(%)	(%)	(%)
Entrevistas realizadas	83.7 #	81.3 #	69.6 #
Rechazos	3.8 #	3.2 #	13.5 #
No se encontró la persona	5.0	6.7	5.8
La persona cambio de domicilio	5.4#	7.5#	10.1 #
Otros	2.2	1.2	1.0
Total	100.0	100.0	100.0
Tamaño de muestra	(504)	(504)	(504)

Las cifras demuestran que hay diferencias de rendimiento apreciables, estadísticamente significativas, cuando se usan entrevistadores con experiencia frente a otros que no la tienen.

Supervisión del trabajo de campo

Antes de entregar las entrevistas realizadas, todo entrevistador debe revisar - preferentemente en el lugar mismo de la entrevista- la cédula que ha utilizado, con el fin de comprobar si ha formulado todas las preguntas, si hay respuestas ambiguas u oscuras, etc. En la supervisión, en el momento de la recepción del material, puede aún encontrar errores u omisiones de distinta naturaleza.

Por otro lado, el control de la calidad de las entrevistas realizadas, la posibilidad de falsificación de los datos, la errada selección del domicilio o de la persona indicada por la muestra, los casos de rechazo, etc., requieren de una supervisión en el terreno mismo. Generalmente, ésta se efectúa tomando una muestra de las entrevistas realizadas por cada entrevistador (una de dos o de tres, etc., según el caso) y enviando supervisores con experiencia y de confianza para comprobar los aspectos señalados. El control puede efectuarse mediante dos o más preguntas clave o, si la ocasión lo exige, debe hacerse

toda la entrevista de nuevo. En todo caso, es conveniente realizar la supervisión en el terreno poco después de empezar a recibir las entrevistas, con el fin de tomar oportunamente las medidas aconsejables

Lección 24. Recomendaciones para realizar entrevistas

Codificación

Las recomendaciones que se dan para realizar las entrevistas formales tienen el objetivo de lograr una igualdad de situaciones y estímulos para los entrevistados, de tal modo que, como lo expresan Moser y Kalton (1989):

El investigador puede estar seguro de que si una persona es interrogada por el entrevistador B en lugar del entrevistador A (o por el entrevistador A en otra ocasión), las preguntas se harán en la misma forma y se obtendrán las mismas respuestas.

No siempre la naturaleza del estudio proyectado ni las características de las personas de quienes se obtendrá la información permiten el uso de cuestionarios totalmente estructurados. Las opciones, en tales casos, se encuentran en las entrevistas informales, que van desde el uso de una guía de entrevista, en la cual se incluyen los principales temas del estudio dentro de los cuales el entrevistador formula las preguntas que le parecen más apropiadas y con el vocabulario que más se adapte a la situación, hasta el uso de entrevistas con mayor formalización en las cuales hay preguntas previamente establecidas, pero en menor número y del tipo abierto, que permite al entrevistado dar respuestas amplias.

La última de las categorías de entrevistas indicadas en el párrafo anterior pertenece a la llamada "entrevista focalizada" (Merton, 1956). En esta entrevista, la principal función del entrevistador consiste en centrar las preguntas en aspectos extraídos del tema de investigación; aspectos que se determinan con base en el conocimiento que se tenga del mismo y/o de las hipótesis derivadas del marco teórico que se maneje. La persona entrevistada -que se sabe, por otra parte, ha estado expuesta a la situación estudiada- es sometida a una serie de preguntas abiertas dentro de las cuales el entrevistador, de acuerdo con las respuestas obtenidas, hace preguntas de prueba, explora motivos y guía al entrevistado en la dirección demandada por los objetivos del estudio. Con la información recogida no sólo se pretende verificar las hipótesis formuladas, sino llegar a otras que exigen nuevas investigaciones en áreas problemáticas, según se desprenda de las respuestas.

Es fácil advertir las potencialidades y debilidades de las entrevistas informales. En el primer aspecto, es indudable que tales procedimientos son muy valiosos en estudios "piloto", destinados a exploraciones previas que permitan una mejor orientación de estudios subsecuentes, más formalizados. Por otro lado, el uso de diferentes preguntas específicas dentro de la guía de la entrevista, las diferencias de términos utilizados en ellas por distintos entrevistadores, etc., dificultan el análisis de los resultados y su generalización. Estos aspectos no invalidan las técnicas informales de entrevista sino solamente llaman la atención con respecto a la habilidad y el cuidado requerido en su aplicación y a los posibles sesgos de sus resultados.

Una vez que los cuestionarios han sido llenados y se ha hecho el control de calidad de la información recogida (si está completa o incompleta, si no es ambigua, etc.), se procede a codificar las respuestas, las cuales deben recibir un tratamiento cuantitativo.

La codificación consiste en asignar números iguales a respuestas iguales o a características iguales de las personas (todos los hombres reciben el número 1, las mujeres el 2; todos los que contestan de acuerdo, reciben el 1, etc.).

En preguntas cerradas, las opciones de respuesta van, por lo general, pre-codificadas. Si la pregunta fuera: "¿Cuál es su estado civil?", las posibles respuestas y los correspondientes códigos serían:

Solteros	1
Casado	2
Union Libre	3
Separado	4
Viudo	5
No contesta	0

En tales casos, el entrevistador o la persona que contesta el cuestionario codifica de inmediato la respuesta obtenida, colocando un círculo o una marca al número o código que corresponda a la respuesta correcta.

Construcción de un código

La construcción de un sistema de categorías para clasificar las respuestas no es tan simple cuando se trata de preguntas abiertas e, incluso, de preguntas cerradas que el investigador supone tienen múltiples posibilidades de ser contestadas.

En general, podemos afirmar que la construcción de un código para preguntas abiertas comienza con un análisis del contenido de las respuestas dadas con el fin de establecer las categorías más generales que serán codificadas. Desde el punto de vista formal, estas categorías deben constituir un sistema exhaustivo (todas y cada una de las respuestas deben tener ubicación en alguna de las categorías) y excluyente (cada respuesta debe admitir su clasificación, sin dudas, en una y sólo una de las categorías propuestas).

El análisis del contenido se realiza con una muestra de las cédulas completas (10 % puede ser suficiente). El sistema de clasificación de las respuestas puede incluir "otra" categoría para ubicar a las que no pueden ser clasificadas en otro lugar.

El problema de clasificar respuestas a preguntas abiertas no es una solución fácil cuando las personas contestan con diversos grados de generalidad o utilizan diferentes marcos de referencia al contestar. En cualquier situación, sin embargo, la clasificación de respuestas en categorías debe expresar los objetivos y las necesidades de análisis del estudio en cuanto al tipo y número de categorías que se van a usar.

El problema mencionado se comprenderá mejor con un ejemplo. Supongamos que se tiene la siguiente pregunta, formulada para los alumnos de un colegio: "Según tu opinión, ¿cuáles son las principales causas por las cuales muchos estudiantes salen mal en matemáticas?" Se podrían obtener respuestas muy variadas, que señalarían distintas dimensiones del problema: algunas relativas a la asignatura de matemáticas, otras a los profesores y otras a los estudiantes. De acuerdo con esta situación y con los objetivos de la investigación, tal vez el código más conveniente sería el que estableciera un sistema de categorías generales y, dentro de cada una de ellas, categorías más específicas, como en el siguiente ejemplo:

Causas debidas a la naturaleza del ramo:

- Es un ramo muy difícil.
- Es un ramo para el cual se necesitan condiciones especiales.
- Es muy abstracto, "muy árido".

Causas debidas a los profesores:

- Los profesores no son competentes.
- Los profesores son muy exigentes.

Causas debidas a los alumnos:

- Los alumnos prefieren otras ramas.
- No se da importancia a las matemáticas.

La codificación en casos como los anteriores puede aplicarse ya sea a las categorías generales (causas debidas a la naturaleza del ramo, etc.), a las subcategorías dentro de ellas, o a ambas. Si es esta última la decisión adoptada, el código para la pregunta del caso tendría dos dígitos: uno que indica la categoría y otro que indica la subcategoría.

Causas debidas a la naturaleza del ramo:	10
• Es un ramo muy difícil.	11
• Es un ramo para el cual se necesitan condiciones especiales, etcétera.	12
Causas debidas a los profesores:	20
Los profesores no son competentes.	21
Los profesores son muy exigentes.	22

En general, un código detallado permite su reagrupación en categorías más generales cuando las necesidades del análisis sólo requieren de esos niveles de agrupación. Las categorías que constituyen un código no necesitan, desde luego, coincidir con las palabras o los términos que las personas emplean al responder. Contestaciones tales como "a mí me parece muy bien", "estoy de acuerdo" cabrían, por ejemplo, en la categoría "respuesta positiva" de cierto código. En la ubicación de las respuestas suelen presentarse, sin embargo, algunos problemas, ya sea porque las respuestas son ambiguas o porque las categorías no son excluyentes. Otra situación frecuente consiste

en que faltan categorías para clasificar las respuestas. En tales casos habría que examinar las respuestas sin ubicación para formular una o más categorías "otras respuestas". Ahora bien, si esta categoría llegara a tener un porcentaje de respuestas mayor que los otros códigos, deben revisarse las respuestas incluidas en ella, pues podría ser posible establecer otra categoría con algunas de las respuestas incluidas en "otras respuestas".

El código completo se edita en un "libro de código" para facilitar su consulta en las tareas de análisis o para cubrir otras necesidades. Este libro debe contener las columnas de la tarjeta IBM asignadas a cada variable, una descripción o el nombre de la misma, y el código propiamente

Libro de código

Columnas	Identificación de la variable	Código
1-2	Numero del colegio	
3-5	Número del estudiante	
6	Sexo	Hombre 1 Mujer 2
7	Origen	Urbano 1 Rural 3 Intermedio 4 No contesta 5

PLAN DE ANÁLISIS Y SOFTWARE

La interpretación de la información recogida en una encuesta debe ser presentada en forma de cuadros o resultados estadísticos, cuyo número y forma dependen básicamente de los objetivos del estudio. Se obtendrán así:

Cuadros de frecuencias, cuadros de cruces de variables, valores de coeficientes de correlación, etcétera.

Cuando se trata de pocos casos -digamos de 100 a 200 cuestionarios-, los cálculos estadísticos pueden hacerse con calculadoras de escritorio. Si el número de casos es mayor, es necesario recurrir a la computadora. Este uso es especialmente apropiado cuando los cuadros requeridos van más allá del cruzamiento de dos variables o cuando

se necesitan cálculos complicados y de mayor trabajo tales como las determinaciones de desviaciones estándar, las correlaciones, el análisis de variación, etcétera.

Como decíamos, los objetivos de estudio determinan los cuadros y resultados que se necesitarán para la interpretación de los datos, por lo cual el investigador, aun antes de tener en su poder todos los cuestionarios, puede preparar el plan básico de análisis que indicará las preguntas (columnas de la tarjeta) de las cuales se necesitan las distribuciones de las respuestas obtenidas, las preguntas a cruzar (columnas), los coeficientes requeridos, etc. Este plan inicial, generalmente requiere de modificaciones en el curso de la interpretación de los datos pues el investigador puede necesitar cruces de variables, otros promedios, etcétera.

Programas de computadora

Desde hace algunos años se cuenta con diversos "paquetes" de programas de computadora para realizar cálculos estadísticos de muy variado tipo y complejidad (desde distribuciones de frecuencia hasta análisis factoriales). Un programa es un conjunto de instrucciones que se dan a la computadora. Entre esos paquetes, los de mayor uso son:

- Statistical Analysis System (SAS).
- Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). ;
- Biomedical Computer Program (BMD).

Por otra parte, hay diversos lenguajes de programación tales como el Fortran (Formula Translation), Cobol (Common Business Oriented Language), Algol (Algorithmic Language), PL/I (que reúne los mejores caracteres de Fortran, Cobol e IPL-V) e IPL-V (Information Processing Language, versión 5). Los tres primeros pueden ser compilados en cualquiera de los grandes computadores en uso (IBM, etc).

CAPÍTULO 9. LA ENCUESTA

Lección 25. Definición y Diseño

Es importante que el estudiante aprenda a identificar los elementos que conforman una encuesta; a construir los indicadores de la encuesta; a organizar el trabajo de campo y la prueba piloto de la encuesta y a diseñar el libro código, para registrar correctamente la información primaria obtenida mediante la encuesta.

Asumamos que el investigador, que decidió procurarse él mismo directa y personalmente los datos requeridos para su proyecto, no va emplear ni la observación científica ni la entrevista, sino que resolvió estudiar cierto número limitado de personas para sacar, a partir de ellas, consecuencias para un conjunto mucho mayor.

En este caso, en que el investigador traduce su hipótesis o problema a estímulos como

preguntas o pruebas, a partir de las cuales cuantifica el resultado mediante un cálculo de lo que sucediera si cubriera todas y cada una de las personas de una población, se estaría ante la encuesta.

Desde ya puede advertirse una diferencia clave entre la dos últimas técnicas y la encuesta.

Mientras en la observación y en la entrevista el número de unidades de análisis (obreros, campesinos, empresarios, estudiantes, profesionales) y el número de dimensiones o variables (edad, sexo, educación u ocupación) eran LIMITADOS, en la ENCUESTA, el volumen de información sobre las unidades y las variables es mucho mayor y a veces considerablemente grande, debido a la utilización de técnicas de muestreo y a la inferencia estadística.

Esta es una gran ventaja en términos comparativos. Económicamente: si bien el costo de una encuesta es relativamente elevado, a veces se obtiene una mejor información con una encuesta, casi con el mismo esfuerzo invertido en una observación o una entrevista. Desde el ángulo de la precisión: Este es justamente el otro punto esencial: Al poder reducir el problema investigativo al lenguaje de variables, la *cuantificación* se hace posible y garantiza al analista una mayor precisión que la brindada por la observación y la entrevista.

No obstante lo anterior, ni la observación, ni la entrevista, ni la encuesta deben verse como técnicas competidoras, sino por el contrario técnicas complementarias, pues el investigador experimentado sabe que combinándolas ágilmente, tomando por ejemplo, la observación o la entrevista como paso inicial de la encuesta, es mucho lo que se ganará en conocimientos.

El propósito de esta sección es identificar los elementos metodológicos constitutivos de una encuesta y distinguir diferentes tipos de situaciones, en las cuales se deberá aplicar una cierta clase de encuesta. Hay que tener presente en todo lo que sigue, el siguiente criterio:

Para ser un eficaz diseñador y analista de encuestas, hay que saber relacionar los principios metodológicos generales de su construcción, con el contexto particular en el que se desarrolla la encuesta.

Esto significa que una adecuada combinación de estos principios teóricos generales, con una experiencia constante en la aplicación de encuestas, es la mejor escuela para ser un excelente investigador por encuesta. Vamos a aproximarnos un poco a esos principios y a esa experiencia.

¿Cuál es la importancia hoy en día de la técnica de la encuesta. Sin duda, es el instrumento de trabajo de los sociólogos, antropólogos, y aun de los politólogos? Pero no solo de ellos, ni de los demás científicos de las ciencias sociales. Hoy- cuando

estamos en medio de la Revolución Científico-Técnica- los físicos, los químicos, los ingenieros y demás profesionales la empiezan a utilizar más frecuentemente, sobre todo cuando quieren examinar los efectos *sociales* de los nuevos descubrimientos científicos e invenciones técnicas. Por ejemplo, 1. Para saber cual es la edad de mayor productividad intelectual entre los científicos, aplican una encuesta a los científicos de universidades, institutos y laboratorios de un país. O para saber como se forman los grupos de investigadores, cómo y porque surgen los líderes intelectuales dentro de esos grupos. 2. Para determinar cual es la causa de la deserción estudiantil en la universidad, 3. Para saber cual es el perfil del zootecnista, Medico Veterinario, o Ingeniero Agrónomo, que actualmente necesita el país.

Sea que la encuesta la apliquen los científicos de las ciencias Sociales o de las Ciencias Naturales, hay un elemento característico común en unos y otros:

Su interés por investigar la naturaleza de las relaciones sociales, sea que estas se den entre individuos, entre grupos o entre colectividades.

Pero no solo los científicos están interesados por las relaciones y los problemas sociales. También los periodistas, los políticos, los reformadores, los administradores, necesitan estar informados.

Esto nos remite al origen histórico de la técnica de la encuesta.

Este instrumento no es actual, ni siquiera de este siglo, como pudiera creerse. A fines del siglo XVIII, en Francia, los intendentes del Antiguo Régimen, así como los consejeros de la convención, realizaron encuestas para sondear especialmente en el último caso, la opinión política de grupos de individuos. En la Inglaterra del mismo siglo XVIII, los miembros de las Comisiones reales se preocuparon de reunir datos sociales y, un poco más tarde, se emprendieron celebres encuestas sobre la miseria.

Durante casi todo el siglo XIX se efectuaron, también en Inglaterra y en Francia, numerosas encuestas principalmente a obreros para determinar sus condiciones de vivienda, de miseria, de vida, sus actitudes políticas, etc. A comienzos del siglo XX, se realizaron en Alemania estudios sobre la mano de obra agrícola e industrial, bajo la dirección del conocido sociólogo Max Weber. Pero, es en Estados Unidos donde, a partir de 1930, se origina el más conocido y poderoso movimiento de estudios por encuesta, dando lugar a toda una escuela de investigaciones.

Es posible distinguir tres etapas fundamentales en la historia de la investigación por encuestas. Hay que poner mucha *atención* a estas tres fases, porque en cada una de ellas se van generando y conformando los elementos constitutivos y los principios generales de la técnica de la encuesta.

También es conveniente recordar, para lo que sigue a continuación, los conceptos ya asimilados anteriormente:

UNIDAD DE ANÁLISIS: Es un elemento que hace parte de un conjunto de elementos que de alguna manera son del mismo tipo (obreros, campesinos, estudiantes, profesores, familias, etc.)

DIMENSION O VARIABLE: Característica de una unidad que forma una clasificación(educación, edad, nacionalidad, etc).

VALOR: algo que puede provenir de una unidad en una clasificación(educación alta, media y baja; estudiantes entre 10 y 15 años, entre 16 y 20, entre 21 y 25; obreros colombianos, venezolanos, ecuatorianos y argentinos).

MEDICION: Aplicación de la variable sobre un conjunto de números, es decir, aplicación de cada valor de la variable de uno y solamente un numero.

MEDIDA: Clasificación de varias unidades en función de una cuantificación.

Recordados estos conceptos, podemos intentar hacer una primera definición de lo que es una encuesta:

Técnica destinada a obtener información primaria, a partir de un número representativo de individuos de una población, para proyectar sus resultados sobre la población TOTAL.

¿Cuáles son esas características y cuáles son esas relaciones o asociaciones entre tales características?

En principio la gama de características que interesan al encuestador es ilimitada: lo que la gente piensa, lo que hace, lo que compra, lo que posee, con quién se relaciona: algunas características son naturales como, por ejemplo: sexo, el idioma; otras son fáciles de cuantificar como la edad de los individuos o la proporción de votantes en distintos piase.

La relación entre lo que la gente piensa y lo que hace; entre la edad y el voto; entre con quién se relaciona y lo que piensa. Etc. ; son algunos de los muchos problemas dignos de ser estudiados mediante las encuestas.

Pero, para poder abarcar un espectro tan amplio de problemas, fue necesario que se efectuara una serie de progresos técnicos en el diseño de las encuestas, a través de las tres etapas ya mencionadas anteriormente y que se analizan a continuación:

En la primera, durante el siglo XIX, la encuesta se realizaba con el objetivo de aclarar las discusiones acerca de problemas sociales urgentes e inmediatos(condiciones de vida, de vivienda, creencias), sin olvidar una cuestión metodológica fundamental: la de la *cuantificación*. Por ejemplo, se media el sentimiento religioso de las familias examinando sus presupuestos y viendo cuanto dinero dedicaban a la iglesia; o examinando la

asistencia a la iglesia y las actitudes respecto a la religión.

La medición de actitudes a través de la encuesta dio así su primer paso importante.

Las ACTITUDES son ciertos tipos de conducta humana, no susceptibles de observación directa (por ejemplo, el sentimiento religioso), cuya existencia o intensidad deben inferirse de lo que puede ser observable (asistencia a la iglesia, cuanto dinero dan las familias a la iglesia).

En la segunda etapa, iniciada en los Estados Unidos después de 1930, se realizaron grandes progresos técnicos en el diseño de encuestas, sobre todo en el área de encuestas por sondeo, en las medidas de actitud y en los métodos para construir *cuestionarios*.

SONDEO: procedimiento basado en entrevistas o encuestas aplicadas a muestras de individuos, para conocer rápida y aproximadamente la conducta futura o las intenciones de actuación de tales individuos.

CUESTIONARIO: Instrumento compuesto de un conjunto de preguntas, dispuestas según un orden riguroso y metódico.

En la tercera etapa, a finales de la segunda guerra mundial, se comenzaron a solucionar dos problemas metodológicos fundamentales en el diseño de encuestas:

- a. La definición de la naturaleza de los conceptos claves para el análisis de d encuestas; y
- b. La determinación, con base en esos conceptos, de la manera de proceder a un análisis riguroso de las relaciones existentes entre ellos.

Estamos en condiciones ya de identificar los elementos constitutivos y/o etapas principales de una encuesta.

1. *Definición y operacionalización de los conceptos de la encuesta:* establecer referentes observables y medibles de los conceptos inobservables o simbólicos. (Por ejemplo, la solidaridad social).
2. *Diseño del cuestionario* de la encuesta: construir las preguntas y disponerlas, ordenadamente
3. *Diseño de la muestra:* Definir a que tipo de población se va a hacer la encuesta.
4. *Diseño de la muestra:* Definir a que tipo de población se va a hacer la encuesta.
5. *Registro de la encuesta:* Construir el libro código para conservar los datos obtenidos mediante el formulario.

Podemos enseguida, examinar rápidamente, con un ejemplo, como se efectúan y se cumplen estos elementos en una encuesta determinada.

En una encuesta realizada en la Universidad Nacional en 1981 sobre " la situación de los campesinos parceleros en Colombia", se partió de la siguiente hipótesis general:

" la propiedad parcelaria campesina en Colombia resiste la descomposición e incluso se consolida- frente a las grandes propiedades agrícolas- gracias al sobretrabajo individual del campesino y de su familia y a la organización técnica de su parcela"

A partir de esta hipótesis general, se planteo cómo una hipótesis de trabajo la siguiente:

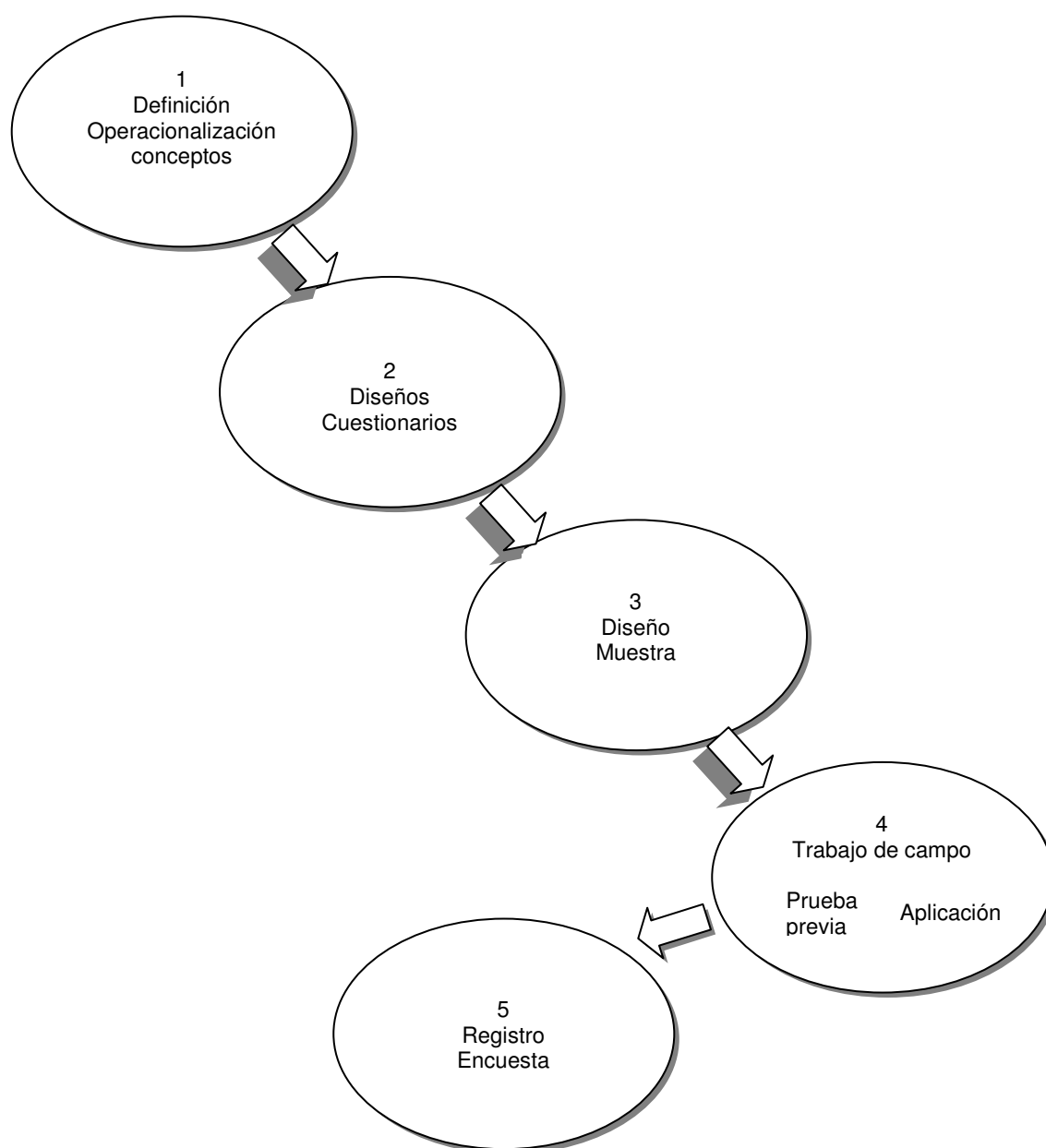
" El padre de familia continua siendo el principal organizador de la producción de la parcela, pero debe vender esporádicamente su fuerza de trabajo o permitir que sus hijos lo hagan, para garantizar la estabilidad económica de su parcela".

Los conceptos principales que se debían investigar eran: Producción, trabajo, relaciones familiares, estabilidad económica

ETAPAS DE LA ENCUESTA

El diseño total de la encuesta esta constituido por varios diseños parciales. La primera tarea consiste, desde luego, en formular objetivos generales y específicos de la encuesta con mayor claridad. A partir de ahí se distinguen las siguientes etapas:

1. diseño de la cobertura de la encuesta.
2. Construcción de los instrumentos para la recolección de la información.
3. trabajo de campo.
4. crítica y procesamiento de la información.
5. análisis e interpretación de los resultados
6. Presentación e informe final.



Etapas de la encuesta

1. Cobertura de la encuesta. El diseño de la cobertura consiste en definir la población que será estudiada, en términos geográficos. (Lugar donde se efectuara el estudio), demográficos (personas de tales o cuales edades, sexo, niveles socioeconómicos, etc.) y temporales (fecha o periodo de recolección de la información). En esta etapa se decide también si la encuesta será o no de cobertura total. En el primer caso, se recoge información de toda la población definida; en el otro, se determina el tipo y tamaño de la muestra que se va a usar y los recursos que se utilizarán para tratar los casos de

rechazo por ser entrevistado, casos no encontrados, etcétera.

Construcción de los instrumentos.

La construcción de los instrumentos para la recolección de la información consiste en la preparación de la cedula o el formulario o cuestionario. Como caso particular, si procede la medición de variables en forma más precisa, se elegirá el tipo de escala por usar (Likert, etc.) con la redacción de los correspondientes ítems. Se decidirá también si la cedula se llenara mediante entrevista, será autoadministrada o se enviara por correo, etcétera.

3. Trabajo de campo. Si la información va a recogerse mediante entrevistadores, la calidad de la entrevista es de especial importancia. Una vez resuelto el problema de la elección de ellos, se verá la manera de su adiestramiento, la forma de pago, la asignación de las entrevistas en el terreno, la supervisión del trabajo, etcétera.

4. Crítica y procesamiento de la información. Una vez terminada la recolección de informaciones, es necesario hacer la crítica, en cuanto a preguntas sin respuestas, inconsistencias entre unos datos y otros, ambigüedad en las contestaciones, etc. En lo posible se tratará de remediar estos problemas; cuando no es posible, se eliminarán estos ítems para su adiestramiento mediante la codificación y el análisis. La codificación implica preparar el código que se va a usar y su aplicación a las respuestas obtenidas.

5. Análisis e interpretación de los resultados. La última etapa metodológica de la encuesta la constituye el análisis de los datos y su interpretación. El análisis consiste en dar a los datos un tratamiento estadístico en forma de cálculos de frecuencias, promedios, cruce de variables, cálculo de coeficientes de correlación, etc. La interpretación, a su vez, compara resultados entre sí

6. Informe final. La etapa final consiste en presentar los resultados del estudio, dar cuenta de la metodología empleada (tipo de muestra, forma de construcción de las escalas, etc.) y cualquier otra información acerca de estos aspectos. La forma de redacción del informe parcial dependerá del tipo de lectores a quien este dirigida.

Definición y operacionalización de los conceptos

La primera tarea era idear y construir indicadores observables de los conceptos anteriores, a fin de poder avanzar en la investigación.

Un INDICADOR es un referente empírico directo, observable y medible, que simboliza y sustituye a un concepto o variable no observable o medible directamente.

El indicador o signo de la cosa conceptualizada, esta idealmente en una relación directa con lo que significa. A través del indicador se estudia el concepto o variable. Por

ejemplo, de la variable trabajo se tomaron como indicadores:

Tiempo de trabajo en la parcela o fuera de ella.

Distribución de la jornada de trabajo.

División del trabajo en la parcela.

Formas de contratación del trabajo en la parcela o fuera de ella.

Diseño del cuestionario

Sobre la base de la operacionalización de los conceptos, es decir, con base en los indicadores observables, se paso a construir las *preguntas* del cuestionario. Siguiendo con los indicadores de la variable "trabajo", se formularon las siguientes preguntas:

- ¿ Cuántos de sus hijos viven con usted?
- ¿ Cuántos le ayudan en su parcela?
- ¿ Con qué frecuencia?
- ¿ Cuáles de las labores son realizadas por miembros de la familia y cuáles por jornaleros?
- ¿ Trabaja usted ocasionalmente como jornalero en parcelas o fincas vecinas?
- ¿ trabajan sus hijos ocasionalmente en fincas vecinas también?
- ¿ Les paga usted a sus hijos por su trabajo?

Diseño de la muestra

Como la encuesta iba dirigida a campesinos de la zona central del país, se escogieron 100 familias de las veredas del municipio de Villeta, según un diseño muestral específico. *La unidad de análisis era la familia.*

Trabajo de campo

Comprendió dos fases. En la primera, se sometió a prueba o a PRE-test el formulario con 15 familias campesinas, con el fin de evitar errores en las preguntas. Por ejemplo, como las parcelas y fincas de la zona son exclusivamente productoras de caña, con otros cultivos sólo para el autoconsumo, las preguntas...

- ¿ En qué cultivos ha trabajado usted como jornalero?
- ¿ Cuánto tiempo hace que se siembra caña en esta finca o parcela?
- ¿ Existían antes otros cultivos?

no se justificaban y tuvieron que ser suprimidas, dado el carácter monoprodutor de la zona de la encuesta. De las 200 preguntas iniciales se redujo el cuestionario a 170, de las cuales 36 eran opcionales.

En la segunda fase, se aplicó el cuestionario ya corregido y reelaborado, mediante un grupo de encuestadores y supervisores debidamente entrenados, a lo largo de la semana.

Registro de la encuesta

Se construyó el libro código, o sea una guía para fijar un rótulo o código a cada una de las preguntas de la encuesta. Las preguntas *abiertas* o de respuesta libre se decodificaron, es decir, se les fijaron alternativas de respuestas dadas. Así la pregunta

- ¿ Si usted pudiera vender su finca, en que le gustaría trabajar?

Se le fijaron los siguientes códigos con base en las diferentes y numerosas respuestas dadas por los campesinos;

A. De obrero de fábrica en la ciudad	0
B. de transportador	1
C. Vendedor o comerciante	2
D. Artesano	3
E. Empleado de oficina	4
F. Policía o militar	5

A las preguntas *cerradas* o respuesta fija, simplemente se le fijo el número (0, 1, 2....) o se le suprimieron las alternativas de respuesta sobrantes. Después de la codificación viene la etapa de *análisis estadístico* de los datos, el cual se contempla en la cartilla sobre análisis de la información.

Síntesis

La encuesta tiene los cinco pasos o etapas generales antes descritas. Como se mencionó antes toda encuesta establece relaciones o asociaciones entre las diversas características de sus unidades y, a menudo, antes de tal operación el analista debe crear o idear la característica relevante para sus propósitos, es decir, indicadores. Traducidos los indicadores a preguntas y combinadas estas últimas entre sí, se puede llegar a un muy completo conocimiento del fenómeno estudiado.

En la encuesta, la recolección de información se produce cuando la unidad de análisis es una persona que esta expuesta a *estímulos* y da respuestas. Pero a diferencia de la observación y de la entrevista, en la encuesta todas las unidades están expuestas sistemáticamente a los mismos estímulos (preguntas).

La unidad de análisis tiene una o varias características, pero hay que hacer algo con la unidad, para hacer que un individuo o varios individuos manifiesten sus actitudes, de manera que puedan ser aplicadas sobre un conjunto de valores, esto es, sobre un conjunto de respuestas.

Podemos dar ya una definición más precisa de la encuesta:

La encuesta es un instrumento que revela, a partir de cierto número de individuos, las

relaciones generales entre las características de un gran número de variables, mediante un procedimiento estímulo-respuesta homogéneo

Para Munch y Angeles(1993) la encuesta es una técnica que consiste en obtener información acerca de una parte de la población o muestra, mediante el

IDENTIFICACION DE SITUACIONES PARA DISEÑAR EL TIPO DE ENCUESTA APROPIADA PARA UN PROBLEMA DADO.

En la ya mencionada encuesta sobre "La situación de los campesinos parceleros en Colombia", quedaron claros tres aspectos principales:

1. Se buscó establecer, de manera confiable, una relación entre ciertos fenómenos o características (*variables dependientes*) y una o más causas (*variables independientes*):

la estabilidad económica de la parcela (variable dependiente) está determinada por la venta de la fuerza de trabajo (variable independiente) del padre de la familia y de sus hijos.

2. En esta relación se procuró establecer para una población restringida (zona de Villeta) y no para una población grande y heterogénea (todos los campesinos parceleros de Colombia).

3. la encuesta se realizó en un momento determinado: 1988 y en distintos periodos de tiempo.

Los dos primeros aspectos permiten establecer una distinción muy importante de las situaciones que debe enfrentar el analista de encuestas para construir su diseño:

a. Situaciones en que es necesario utilizar un DISEÑO EXPLICATIVO de encuesta: allí donde se desea verificar una hipótesis dada (por tanto, una relación entre una variable independiente y una dependiente), hipótesis derivada de alguna teoría más amplia.

Ejemplos: (Nótese la relación entre dos variables):

- Encuesta efectuada a familias de Bogotá, Medellín y Cali, para determinar los efectos de la *inflación* sobre el nivel de *vida familiar*.

- *Encuesta aplicada* alas obreras de la fábrica de Chocolates Corona para examinar si la *maternidad* y las obligaciones familiares inciden sobre el *ausentismo*.

-Encuesta a los obreros del Distrito para investigar en qué medida los obreros con mayor *educación*, tienen mejores posibilidades de encontrar *empleo*.

b. Situaciones en que es necesario emplear un DISEÑO DESCRIPTIVO de encuesta:

allí donde se quiere principalmente la medición precisa de una o más variables dependientes.

Ejemplos: (nótese el interés en una sola variable);

- Encuesta a tutores de la UNAD para determinar sus *niveles de capacitación*.
- Encuesta a estudiantes universitarios latinoamericanos de Brasil, Colombia, México y Panamá, para determinar la preocupación científico-técnica, que proporcionan las instituciones de educación superior.
- Encuesta a empresarios del sector lácteo y derivados para examinar la capacidad de *producción de tecnología autóctona* en sus plantas.

Las diferencias fundamentales entre los dos diseños mencionados antes son, en consecuencia, las siguientes:

DISEÑO EXPLICATIVO	DISEÑO DESCRIPTIVO
1. Busca verificar una o varias hipótesis	1. No plantea hipótesis
2. Para asegurar una relación significativa entre causa y efecto procura excluir factores extraños distintos de los tomados en la hipótesis.	2. Explora un gran número de factores
3. Restringe la población o universos estudiado para excluir otras fuentes de variación.	3. Población lo más grande posible.
4. Población muy homogénea	4. Población heterogénea

Ahora se comprende por qué la investigación sobre "La situación de los campesinos parceleros en Colombia", utilizó un diseño explicativo de encuesta:

- a. *Buscaba probar una o más hipótesis*
- b. *Estableció una población restringida*
- c. *Investigó una población homogénea*

Generalmente, la encuesta se halla limitada en cuanto a su localización temporal y, por

tanto, no constituye una técnica caracterizada por la observación prolongada. Por ejemplo, en la encuesta a tutores de la UNAD para determinar sus niveles de capacitación, lo máximo que el investigador puede hacer es especificar cuál es el periodo más apropiado para su estudio.

Hay que tener en cuenta una limitación INHERENTE a la investigación por el método de encuestas: se efectúa esencialmente en un CORTO PERIODO de tiempo.

Aunque la duración del trabajo de campo pueda extenderse de una a varias semanas e incluso a varios meses, el periodo relevante es aquel en el cual se reunieron los datos. Inclusive, si se formulan preguntas que se refieren históricamente a grandes extensiones de tiempo, los problemas relacionados con la distorsión de los recursos limitan el procedimiento.

La encuesta de diseño explicativo también tiene la misma limitación. Pero existe un tipo de diseño que pretende superar en algo ese problema:

El diseño de PANEL: encuestas sucesivas en distintos periodos de tiempo a los MISMOS individuos.

En efecto, si el fenómeno parece tener un carácter sumamente dinámico, si los acontecimientos están en constante mudanza, es necesario a veces tomar la decisión de efectuar una serie de encuestas en distintos momentos, a fin de determinar la tendencia del fenómeno y caracterizar sus aspectos más estables. Por ejemplo:

Las compañías de datos o que diseñan encuestas hacen estudios de PANEL a los partidos políticos, para determinar los efectos de la PROPAGANDA POLITICA sobre las PREFERENCIAS POLITICAS de los votantes. Así, se puede estudiar (si las elecciones presidenciales fueran en Marzo de 1986) las preferencias políticas de un barrio obrero en octubre/85, Diciembre/85 y Febrerp/86.

Las encuestas aplicadas en estos en estos tres periodos permitirían apreciar si la propaganda política está surtiendo efecto, o si es necesario cambiarla en algún sentido. El problema principal en el método de panel es el de los costos muy elevados.

Tipos de diseño de encuesta que obedecen a fines explicativos

A propósito del diseño de panel, existen diversos tipos de encuesta que se utilizan en situaciones con propósitos explicativos diferentes:

No olvidar qué es una encuesta de diseño explicativo:

Aquella que tiene como tarea fundamental verificar una hipótesis, es decir, una relación entre una o más variables independientes y una variable dependiente.

Diseño de encuesta experimental

Aquel en el cual la verificación de la hipótesis se puede efectuar mediante la manipulación de los determinantes (variables independientes) que constituyen el foco de análisis.

Ejemplos:

- Encuesta a los obreros de una fabrica de concentrados para animales sobre los efectos del cambio de iluminación en los sitios del trabajo, en el rendimiento per cápita.
- Encuesta acerca de las diferentes fuentes de suplementación de fósforo empleadas en las dietas para pollos y ponedoras en tres municipios de Cundinamarca para diagnosticar el impacto sobre el medio ambiente.

Diseño de encuesta de evaluación o programática

Es un tipo particular del diseño experimental, en el cual los factores que han sido manejados o pueden ser manejados por un organismo de acción social, se estudian desde el punto de vista de la ayuda que brindan para determinar un fenómeno. Aquí el objetivo inmediato es la aplicación, modificación o cambio de algún estado de cosas, tomando como base el conocimiento probado de los factores en juego.

Ejemplos:

- Encuesta a los obreros de una planta de ensamble de maquinaria agrícola, para determinar como la *cohesión* (unidad interna) de cada grupo de trabajo (electricistas, mecánicos, pintores, etc.) significa una elevación de la *productividad* del trabajo.
- Encuesta para evaluar los efectos de una campaña contra la fiebre aftosa en 50 hatos lecheros de la sabana de Bogotá.

Diseño de encuesta de diagnóstico

Aquel que se preocupa en averiguar como contribuye una serie de factores a la determinación de algún fenómeno, factores o causas posibles, dadas en un ámbito relativamente *desconocido*.

Ejemplos:

- Encuesta a los estudiantes de la UNAD sobre los efectos que producen los *problemas*

psicosociales familiares sobre el bajo *rendimiento académico*.

- Encuesta emprendida por el Ministerio de Trabajo, para investigar si los *movimientos de población* hacia las ciudades grandes e intermedias del país, afectan la oferta de empleo en las fabricas.

Diseño de encuesta de carácter predictivo

Su objetivo fundamental no es explicar una situación actual sino hacer una estimación de algún estado de cosas *futuro*.

Ejemplos:

- Encuesta en el Centro regional de Población de Bogotá, sobre los posibles efectos de la *migración* a la ciudad en la *demand*a de servicios públicos urbanos.

- Encuesta Nacional de hogares del DANE, para determinar la *composición de los hogares* y de la vivienda y su relación con las *necesidades inmediatas de bienestar social* de la población

Diseño de encuesta de analisis secundario

Aquel en el que el analista investiga su problema, haciendo uso del material de encuestas realizadas previamente con otros propósitos.

EJERCICIO DE AUTOEVALUACIÓN

Diga si los siguientes casos de encuesta son de carácter explicativo (E) o descriptivo (D), colocando al frente (E) o (D) según el caso.

1. Encuesta del DANE para conocer los niveles de empleo, subempleo y desempleo en Bogotá. _____
2. Encuesta acerca de las actividades que desarrolla la población adulta rural de Colombia en sus horas libres. _____
3. Encuesta realizada con una muestra nacional sobre los conocimientos y actitudes del público con respecto al alcohol y los efectos que produce. _____
4. Encuesta para detectar como influye la edad de las personas de más de 40 años en la consecución de empleo. _____
5. Encuesta sobre el nivel de accidentalidad entre los obreros en una empresa

agropecuaria. _____

6. segunda encuesta del Ministerio de Salud Pública, con el fin de determinar los resultados de su campaña publicitaria sobre el programa de vacunación contra la hidrofobia. _____

NO SIGA SIN HABER CONTESTADO EL EJERCICIO ANTERIOR

RESPUESTAS AL EJERCICIO

1. DESCRIPTIVO
2. DESCRIPTIVO
3. DESCRIPTIVO
4. EXPLICATIVO
5. DESCRIPTIVO
6. EXPLICATIVO.

DEFINICIÓN DE LA TÉCNICA DE LA ENCUESTA

AUTOEVALUACIÓN

1. Se desea investigar las causas del ausentismo de las obreras de 20 fábricas textiles de Medellín. La encuesta a utilizar será la encuesta de diagnóstico.

¿ Por qué

2. ¿ Cuales son las cinco etapas básicas de una encuesta?
-
-
-
-

-
3. Marque a continuación de cada caso si la encuesta apropiada correspondiese a una situación explicativa (E) o descriptiva (D).
 - 3.1. Investigación a nivel nacional para estudiar los conocimientos populares, las creencias y las prácticas sobre la salud.
 - 3.2. Investigación adelantada por el Ministerio de Agricultura, para determinar el porcentaje de niños menores de 15 años que trabajan en la industria.
 - 3.3. Estudio del Ministerio del Medio Ambiente sobre los resultados de sus campañas adelantadas en la Serranía de la Macarena entre 1995 y 1998 contra la tala indiscriminada de los bosques.
 - 3.4. Encuesta efectuada a familias de Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla, para determinar qué oferta médica emplean, si el mercado científico o el mercado folklórico.
 - 3.5. Estudio sobre las preferencias electorales de los habitantes de diez ciudades colombianas para las elecciones de 1990.
 - 3.6. Investigación adelantada en los CEAD de la UNAD para determinar los efectos de los nuevos métodos de aprendizaje empleados en 1999.

VERIFIQUE SUS RESPUESTAS EN LA PAGINA SIGUIENTE

CLAVE DE RESPUESTAS/AUTOEVALUACION N 4

- 1 ``porque se trata de investigar como contribuyen a la determinación de un fenómeno ciertos factores o causas relativamente desconocidas`.
 2. 1ª. Definición y operacionalización de los conceptos:
2ª. Diseño del cuestionario de la encuesta;
 - 3ª. Diseño de la muestra:
 - 4ª. Trabajo de campo (prueba previa y aplicación de la encuesta; y 5ª. Registro de los datos de la encuesta!.
3. 3.1. (D)
3.2. (D)

Lección 26. Indicadores de una encuesta

Una vez que el investigador ha definido el problema a estudiar y decide que el método apropiado para abordarlo es la encuesta, el primer paso que necesariamente tiene que dar es preguntarse: ¿ qué tipo de DATOS o de información es la pertinente? ¿Qué es lo que debo observar o evaluar a través de la encuesta?

Las soluciones que se dan a estas cuestiones serán la base para la construcción de las *preguntas de la encuesta*, pues es a través de estos estímulos verbales como se logra que un individuo o conjunto de individuos manifiesten lo que piensan, lo que saben, lo que consumen, lo que compran o lo que hacen

Las preguntas del cuestionario son el instrumento y la guía de la información que necesitamos, pero no podemos proceder a ciegas ya que precisamos de un *indicio* de los que vamos a preguntar.

COMO SE DISEÑA UNA ENCUESTA: LAS PREGUNTAS

Hasta aquí hemos dado el primer paso fundamental en la construcción y diseño de la encuesta: hemos traducido las variables del problema de la investigación o de la hipótesis a indicadores, es decir a referentes empíricos, *medibles* de alguna manera, que nos permitirán cuantificar aquellos problemas o hipótesis

Ahora se trata de **TRADUCIR LOS INDICADORES A PREGUNTAS**

Como se ha hecho una tarea cuidadosa para la elaboración y construcción de indicadores, no debemos preocuparnos mucho, porque las preguntas ya están contenidas en gran parte en los indicadores. Por lo demás, cuando se estudio la entrevista, se examinaron y se aprendió a construir los diferentes tipos de pregunta. La experiencia en diseñar las preguntas de la entrevista es prácticamente similar a la de las encuestas. Pero hay diferencias esenciales, que es necesario volver a recordar.

Lo fundamental de una encuesta, reside en que se limita a agotar todas las posibilidades inherentes a un *lenguaje de variables*, procurando construir y manejar datos *cuantitativos*. El gran problema de la utilización de encuestas es el siguiente: ¿ *Cómo traducir a variables las ideas sobre un problema social determinado?*

El problema es de *precisión cuantitativa*: de ahí que la elaboración de las preguntas requiera de mucho cuidado y de la ayuda de los indicadores, que son justamente la guía para la construcción de preguntas exactas.

Ahora bien, ¿ *por qué es tan importante la correcta y precisa formulación de las preguntas de una encuesta?*

La razón de ello está en un punto concluyente: en la pregunta tenemos ya de antemano

la respuesta. Por eso son muy importantes las preguntas exactas y precisas. La calidad de la respuesta depende, en alto grado, de la calidad de la pregunta. Preguntas incoherentes e imprecisas van a recibir respuestas del mismo tenor.

Por lo demás, y en otro plano, una pregunta fuerte, interesante, profunda, comunica a la respuesta parte de su fuerza, de su interés y de su profundidad. Las preguntas que no se pueden contestar son aquellas que, hablando en propiedad, no tienen arraigo en nada ni encuentran punto de apoyo en el pensamiento de quien contesta, el cual, ante la incoherencia e imprecisión de la pregunta, no sabe qué responder.

Muchas encuestas pierden parte de su eficacia o fracasan del todo, porque las preguntas han sido elaboradas sin tener en cuenta:

1. *Ciertos principios metodológicos generales, y*

2. *Un conocimiento mínimo del contexto particular en el que se desarrolla la encuesta.*

Por ejemplo, la siguiente pregunta no se puede formular lo mismo a un obrero de ciudad que a un campesino:

¿Si usted piensa en los trabajadores de otros países latinoamericanos, cree usted que se encuentren más o menos en las mismas condiciones que los trabajadores colombianos o que, por el contrario, se encuentran en condiciones muy diferentes?

En las mismas condiciones _____

En condiciones muy diferentes _____

No sabe _____

Con seguridad el campesino no va a poder responder la pregunta, pues, aparte de lo extensa, tiene conceptos e ideas que él no capta claramente, ya que su universo cultural y de la diversidad de comprensión de los contenidos, es muy diferente de los de población urbana.

El hombre de la ciudad esta sometido a otros esquemas de abstracción y quizás para él sea más fácil resolver ese tipo de preguntas, complejas o relativamente complejas. No sucede así con el campesino, por lo que por incomprensión o malos entendidos, la encuesta va a estar falseada por una serie de *errores*.

Este problema de los errores nos conduce a un problema más general:

¿ En que medida algunas técnicas de recolección de datos, como la encuesta,

proporcionan información más confiable y segura que otros métodos (la observación, la entrevista)?.

Dicho de una manera más clara, el diseñador y analista de encuestas deberá afrontar las siguientes cuestiones, para tratar de disminuir las posibilidades de error:

Hasta dónde es posible inferir, a partir de expresiones verbales (orales o escritas), la verdadera posición de una persona respecto a algunas actitudes que se están investigando?

Dice la verdad la gente cuando es encuestada a través de un cuestionario? ¿Hasta dónde los encuestados dicen, no lo que piensan, sino lo que el encuestador quiere oír?

En que medida es posible inferir lo que una persona dice, lo que piensa? ¿En qué medida es posible inferir la conducta de una persona a partir de sus expresiones verbales?

Como se ve, estas preguntas son bastante serias y complejas, y quedaría la impresión de que la encuesta es una técnica con grandes posibilidades de error. Sin embargo, la confiabilidad en la recolección de la información *augmenta* precisamente con la técnica de la encuesta, pues dispone de una serie de procedimientos y reglas que hacen que los errores disminuyan, como se verá enseguida.

¿ QUE ES UNA PREGUNTA?

A pesar de que, en lecciones anteriores, ya se ha dado una definición de lo que es una *pregunta*, es necesario volver a reflexionar sobre ello, debido a que en la encuesta el problema de las preguntas es esencial, si se quiere alcanzar una gran precisión cuantitativa.

Una pregunta, en sentido estricto, es un ESTIMULO verbal (oral o escrito) que crea imágenes mentales y hace partir procesos mentales en el interrogado, quien produce una RESPUESTA (Galtung, J. 1968).

Desde el punto de vista técnico, la encuesta es un conjunto de *estímulos sistemáticos*, es decir, de estímulos que se mantienen constantes e iguales para todas las unidades de análisis.

Lo que garantiza que podamos obtener una serie de datos precisos de la encuesta, es que todos los sujetos o unidades encuentren significativas todas las preguntas.

Per la encuesta es también un conjunto de *respuestas sistemáticas*, es decir, un conjunto de categorías de respuesta que se mantiene constante, de manera que las respuestas de los sujetos a los estímulos se registran sobre un conjunto determinado de pre-respuestas o respuestas precodificadas.

Respuestas no sistemáticas son aquellas como las de las entrevistas que se toman textualmente de las respuestas, respetando todas las variaciones individuales posibles.

Atención: No debe entenderse por respuesta sistemática aquella en que se mantienen constantes las respuestas mismas, pues ello carecería de sentido, al no producir ningún tipo de información.

Estamos ya en capacidad de dar una definición de la encuesta *desde el punto de vista técnico*:

Una encuesta es un conjunto de estímulos sistemáticos aplicados a determinadas unidades de análisis, sobre la base de un conjunto de respuestas predeterminadas.

Esta es la encuesta en sentido estricto. Pero, como veremos más adelante, ese conjunto de estímulos sistemáticos puede aplicarse sobre la base de respuestas no sistemáticas, según las necesidades del contexto donde se realiza la encuesta.

Enseguida examinaremos los principios metodológicos básicos para la preparación del *cuestionario*. Tres etapas hay que seguir:

1. definir la naturaleza de las preguntas
 - a. contenido de las preguntas: sí son preguntas de hecho, proyectivas, de control etc.
 - b. Grado de libertad de las respuestas: si son respuestas *cerradas* o respuestas *abiertas*.
2. Traducir los indicadores a preguntas
3. Disponer las preguntas en el cuestionario

NATURALEZA DE LAS PREGUNTAS

Preguntar es tratar de obtener información acerca de lo que una persona o conjunto de personas conoce, cree o espera, siente o desea, intenta hacer, hace o ha hecho. Conviene examinar, así sea rápidamente, la naturaleza de las preguntas que se van a utilizar.

Preguntas sobre hechos.

Aquellas que proporcionan una información básica del conocimiento que el individuo tiene acerca de características de sí mismo y de su medio. Por ejemplo, objetivas:

- ¿Cuál es su edad?
- ¿Cuántos años de educación ha cursado?
- ¿Cuál es su ingreso?
- ¿Cuál es su ocupación?

- ¿Cuál es la producción diaria de leche en la finca?

Preguntas sobre creencias.

Cuando lo que se desea saber no son los hechos objetivos, sino lo que la gente cree u opina sobre ciertos hechos, proporcionando así un retrato de sus creencias. Por ejemplo,

- ¿Cuál es la cualidad más importante que debe tener un tutor de su Facultad?
- ¿ Qué tan importante considera usted terminar su carrera universitaria?
- ¿Cuál es la causa que usted cree más importante para alcanzar el éxito profesional?
- ¿ Cómo cree usted se puede solucionar el problema de la baja productividad en el agro?

Preguntas sobre sentimientos.

Aquellas destinadas a conocer las posibles reacciones emocionales de las personas. Por ejemplo:

- ¿ piensa que usted es feliz?
- ¿ Se siente usted a menudo deprimido y triste?
- ¿ Está usted satisfecho con su trabajo actual?

Preguntas sobre estándares de acción.

Aquellas que tienen como finalidad conocer la definición individual de una conducta apropiada, en situaciones sociales diferentes. Por ejemplo:

- ¿Cómo reaccionaría usted ante un delito?
- ¿ Por cuál candidato votaría usted en 1998?
- ¿Influye la presentación de un producto en su preferencia por él?
- ¿Está usted de acuerdo con las políticas estatales respecto al campo?

Preguntas de Control.

Hay dos tipos diferentes. Aquellas en que la respuesta en sí es menos importante que su significación profunda, considerada como indicio de un hecho u opinión que el individuo interrogado no quiere revelar directamente. También, aquellas que se emplean para comparar una respuesta con otra en el mismo cuestionario. Ejemplos de las primeras son:

- ¿ Cuándo celebra una fiesta en su casa, ¿a quién invita? (para medir integración social).
- ¿Considera usted que ver TV y oír radio es mejor pasatiempo que la lectura de libros (para medir el grado de exposición y dependencia respecto a los medios de comunicación).

Respecto al grado de libertad de las preguntas, estas pueden clasificarse en dos tipos principales:

Preguntas de alternativa fija de respuesta.

Aquellas en las cuales las respuestas de los interesados están limitadas a un número determinado de alternativas. Por ejemplo:

- ¿ Tiene en su finca tractor propio?

Si _____

No _____

- ¿Cuántas horas trabaja usted en su parcela a la semana?

40 -----

entre 20 y 39 -----

menos de 20 horas -----

- ¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por usted?

Analfabeto _____

Primaria _____

Bachillerato Agrícola _____

Bachillerato Clásico _____

Normal _____

Técnica Agropecuaria _____

Técnica Industrial _____

Universitaria _____

Posgrado _____

Preguntas de alternativa abierta.

Son las que están diseñadas para permitir una respuesta libre del interrogado, de tal manera que no sea limitado por alternativas fijas. Ejemplos:

¿ Qué hace usted los domingos y días de fiesta?

Por qué razones desea usted cambiar de oficio?

¿ Quiénes son los personajes del mundo científico que usted más admira?

¿ Cuáles son los criterios para utilizar preguntas de ALTERNATIVA FIJA o preguntas de alternativa ABIERTA?

Disposición de las preguntas en el cuestionario

Etapas del trabajo de campo de una encuesta. La prueba previa o piloto

La construcción del libro de código para registrar la información de una encuesta.

Lección 27. Limitaciones de la técnica de la encuesta

No hay duda que la amplia utilización de la encuesta se basa en su capacidad par obtener informaciones allí donde otros procedimientos no permiten el manejo adecuado del contexto temático o la captación directa de conocimientos, actitudes y conductas de conjuntos de personas. Tanto de esta capacidad como de la importancia que se le otorga dan cuenta los numerosos estudios realizados mediante este método y los que diariamente se efectúan en casi todos los países del mundo.

Una vez reconocida la situación señalada, es necesario referirse a las también numerosas críticas que se le formulan, tanto en el plano metodológico o técnico como el ideológico. A continuación se presentan algunas de las principales objeciones que, desde nuestro punto de vista, deben ser consideradas dentro de esta técnica de información primaria.

El método de la encuesta es individualista

La crítica señala la imposibilidad de reconstituir teóricamente la totalidad social a partir de ciertos datos, sin embargo, esa categoría de totalidad caracteriza a los fenómenos sociales.

Un aspecto específico que se critica es el hecho de que la forma de expresar mediante respuestas verbales las creencias, actitudes y conductas, es muy diferente de aquella que las personas realizan en grupos concretos a los cuales pertenecen. Si una persona se autoclasifica como perteneciente al tipo A, en términos conductuales puede proceder conforme al tipo B cuando se encuentra en su grupo de pertenencia. Esta crítica ha sido recogida por la metodología de la encuesta y se ensayan diversos procedimientos par la corrección del carácter individualista de la información, del análisis integro de grupos

sociales pequeños, del análisis contextual, etcétera.

Desde luego, la crítica señala características que constituyen la naturaleza misma de la encuesta, pues por definición, el método está destinado a recolectar informaciones a nivel de las personas, de los individuos. A otro nivel de agregación, las caracterizaciones que se realicen con base en sus datos no pueden equivaler a atributos propios de grupos sociológicos en el sentido estricto, especialmente en lo que se refiere a su dinámica, es decir, al comportamiento del grupo (nótese que se emplean términos de la psicología individual para referirse a los grupos).

Dichas caracterizaciones pueden, es cierto, apuntar a algunos rasgos estructurales, de composición en situaciones estáticas o de acción en las cuales las personas no están directamente constreñidas por el grupo directo de pertenencia, como también puede reconocerse la posición de las personas en la estructura social (por ejemplo, la acción de votar, comprar cierto artículo, etc., estudiada a niveles individuales, esclarece algo acerca de la conducta y las ideologías de las clases sociales).

El método de la encuesta es estático

Como se sabe, por medio de la encuesta se recoge información de un conjunto de personas en un momento dado. Se dice que equivale a una fotografía “instantánea” de tal modo que la “imagen” captada corresponde a un tiempo y a un lugar bien determinado. Conviene señalar que la comparación es válida siempre que no implique que esa “instantánea” es un reflejo del fenómeno estudiado, pues para aceptar este juicio deberíamos pasar sobre la primera objeción: la del carácter individualista de la formación en oposición a la característica de totalidad de la realidad social.

No se trata solo de una limitación para estudiar procesos, sino que esta limitación puede inducir a los investigadores a abandonar temas importantes para concentrarse en otros en los que la encuesta sí le resulta de utilidad.

En la encuesta se trabaja con formalidades estadísticas

El título conlleva a la siguiente crítica: con respecto a cierto tema, mediante la encuesta se obtienen las respuestas de personas con muy distinto poder dentro de la sociedad. Muy a menudo sucede que las personas con menos poder- que constituyen la mayoría- expresan sus opiniones en cierta dirección, sin que ello traiga consecuencias sociales que muestren la toma en consideración de esas opiniones.

El principio democrático, una persona igual a un voto y el principio del análisis estadístico es habitualmente el mismo: una tarjeta igual a una cantidad, en que cada individuo tiene una tarjeta perforada. En principio, esto puede ser válido en sistemas en que cada individuo cuenta tanto o tan poco como otro, pero no en sistemas con grandes diferencias, al grado que las características de la gente importan y “ luego”. La encuesta debe imponer a la sociedad una estructura de opinión que carece de funciones explicativas y predictivas y, por lo tanto, produce una imagen falsa (Galtung, 1966).

Fuentes de error en la encuesta

Como se menciona en los temas anteriores relacionados con esta técnica conviene tener presente las numerosas posibilidades de error que pueden afectar la calidad de la información que se recoja. Esos errores se clasifican en dos tipos principales: errores propios de la muestra y errores debidos a otras fuentes estos últimos- que pueden ser más numerosos y de mayor efecto- están constituidos por los problemas no resueltos o controlados que se presentan en todas las otras etapas de la encuesta (imperfecciones del cuestionario, efectos del entrevistador, errores de la codificación, etc.

UNIDAD 4. INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES Y CUASI EXPERIMENTALES

CAPÍTULO 10. El experimento

La investigación puede definirse en forma amplia como el estudio sistemático de un sujeto con el fin de descubrir nuevos hechos o principios. El procedimiento para la investigación se conoce generalmente como método científico, el cual, aunque difícil de definir con precisión, usualmente contiene los siguientes elementos:

1. Hechos observados. Se dice que la ciencia empieza con la observación, a través de la cual se establecen diversos factores.
2. Hipótesis. La consideración del conjunto de hechos acerca de un sujeto conduce al establecimiento de una hipótesis- una idea provisoria de cómo los hechos han de ser interpretados y explicados.

3. Experimento. El experimento es un ensayo destinado a probar la validez de la hipótesis propuesta.
4. Resultados y su interpretación. Los resultados del experimento establecen hechos adicionales. La interpretación de estos nuevos hechos a la luz de lo ya conocido, conduce al apoyo, rechazo o alteración de la hipótesis y de ese modo volvemos nuevamente a través de la misma serie de pasos.

El experimento Se considera también como un instrumento de investigación utilizado para descubrir algo desconocido o para probar un principio o una hipótesis. Es un importante paso del método científico, y las preguntas que este aspira a contestar serán fundamentalmente para el apoyo o rechazo de una hipótesis.

Lección 28. Características de un experimento bien planeado

Simplicidad. La selección de tratamientos y la disposición experimental deberán hacerse del modo más simple posible y deberán ser consistentes con los objetivos del experimento.

Grado de precisión. Deberá haber una gran probabilidad de que el experimento sea capaz de medir diferencias de tratamientos con los grados de precisión deseados por el experimentador. Esto implica un diseño apropiado y un número suficiente de repeticiones.

Ausencia de error sistemático. Debe planearse el experimento para asegurar que las unidades experimentales que reciben un tratamiento no difieran sistemáticamente de aquellas que reciben otro tratamiento, de modo que pueda obtenerse una estimación imparcial de cada efecto de tratamiento.

Rango de validez de las conclusiones. Las conclusiones deben tener un rango de validez tan amplio como sea posible. Un experimento replicado en el tiempo y en el espacio incrementaría el rango de validez de las conclusiones que podrían sacarse del mismo. Un conjunto factorial de tratamientos es otro medio para incrementar el rango de validez de un experimento. En un experimento factorial, los efectos de un factor son evaluados bajo niveles variantes de un segundo factor.

Cálculo del grado de incertidumbre. En cualquier experimento existe siempre algún grado de incertidumbre en cuanto a la validez de las conclusiones. El experimento deberá ser concebido de modo que resulte posible calcular la probabilidad de obtener los resultados observados debido únicamente al azar.

En un experimento hay que hacer dos tipos de consideraciones. Las de tipo biológico previas a la realización del experimento y las de ejecución y diseño de este.

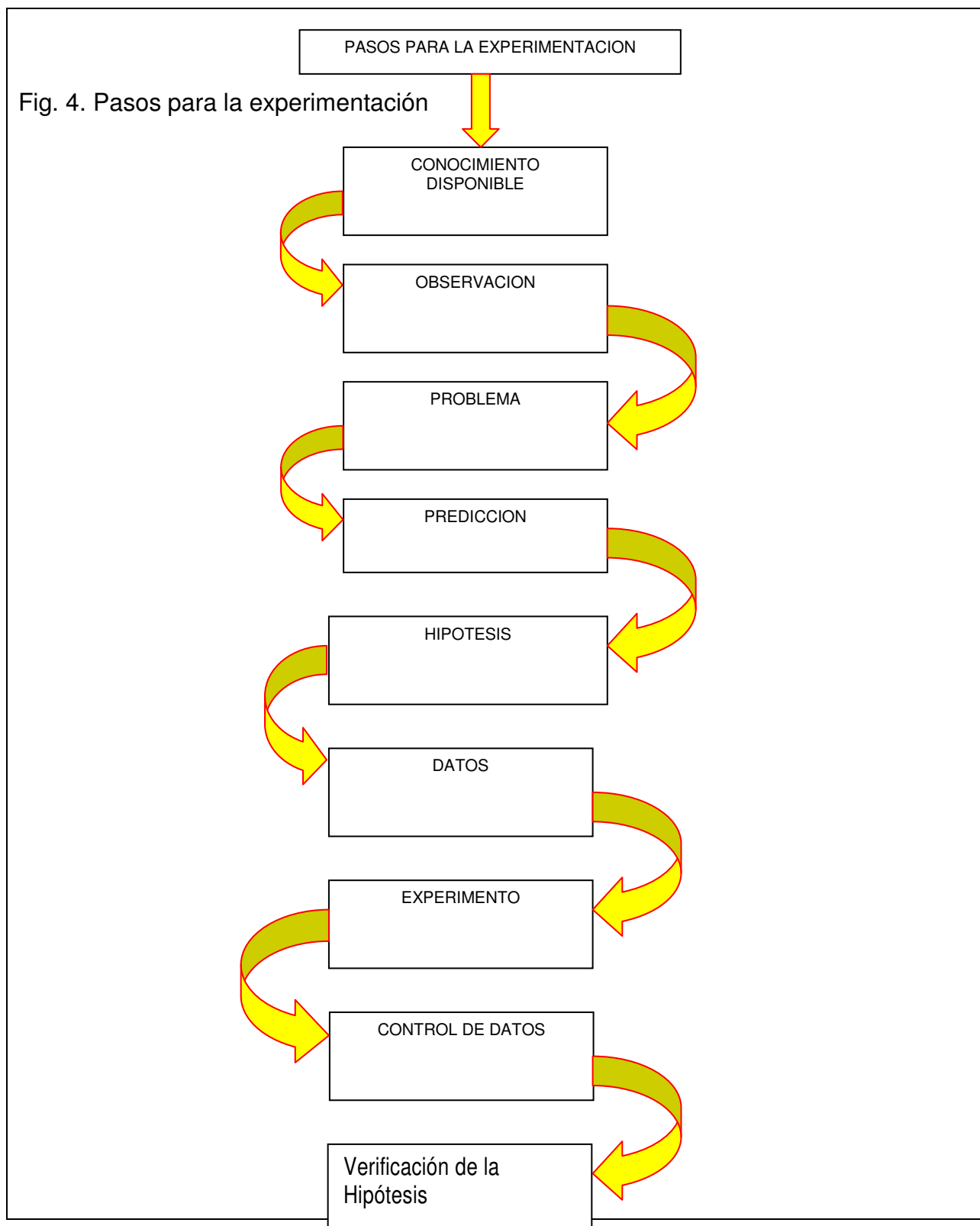
En las primeras, un factor importante es la selección de los tratamientos, en la cual debe primar el criterio del investigador, que selecciona sus tratamientos en base a la experiencia adquirida sobre el problema que desea estudiar, y a los aportes de otros profesionales, quien planea un experimento debe tener en cuenta que los tratamientos seleccionados deben estar de acuerdo con los objetivos que persiga.

El conocimiento de las unidades experimentales, lleva una forma de asignar los tratamientos (aleatorización), esto determina el diseño experimental a utilizar, cada diseño tiene su modelo estadístico, y de acuerdo a este se realiza el análisis.

Es muy importante seleccionar con anticipación las variables de respuesta que van a ser cuantificadas. Así en ensayos de rendimiento, se mide la producción; en ensayos para control de malezas, además de la producción del forraje, debe tomarse una medida sobre el grado de control de malezas por ejemplo: peso seco de las malezas.

Lección 29. Procedimiento para la experimentación

En el planeamiento y la conducción de un experimento hay un gran número de consideraciones que deben ponderarse cuidadosamente si el experimento ha de ser exitoso. Algunos de los pasos más importantes a dar son:



1. Definición del problema. El primer paso en la resolución de un problema consiste en establecer clara y concisamente el problema con que estamos tratando (para mayor información remitirse al formato del anteproyecto de investigación). Si el problema no puede definirse, hay muy pocas probabilidades de que este sea resultado alguna vez. Cuando el problema se ha comprendido, debemos ser capaces de formular preguntas que, una vez contestadas, conduzcan a la solución.

2. Determinación de los objetivos. Estos pueden ser la forma en que las preguntas serán contestadas, la hipótesis que se va a comprobar o los efectos que se deben estimar. Los objetivos deberán redactarse en términos precisos. Dado este paso, el experimentador está capacitado para planear más efectivamente sus procedimientos experimentales. Cuando hay más de un objetivo, debemos ordenarlos de acuerdo a su importancia, como si tuvieran un lugar en el diseño experimental. Al establecer los objetivos debemos evitar la vaguedad o exceso de ambigüedad de los planteamientos.

3. Análisis crítico del problema y de los objetivos. La racionalidad y utilidad de las metas del experimento deberán considerarse cuidadosamente a la luz del estatus actual del conocimiento acerca del problema. ¿Son los objetivos del experimento realmente importantes para la solución del problema?

La selección de un procedimiento para la investigación depende, en gran medida, del objeto de estudio en que la investigación está siendo conducida. Así como los objetivos de la investigación. La investigación puede ser descriptiva y contemplar una encuesta por muestreo, o puede contemplar un experimento o una serie de experimentos controlados. Algunas de las siguientes consideraciones, o todas estarán incluidas en el procedimiento para la mayoría de las áreas de investigación.

4. Selección de Tratamientos. El éxito del experimento reside en la cuidadosa selección de tratamientos, cuya evaluación responderá a las preguntas que tengamos.

5. Selección del material experimental. En la selección del material experimental, considérese los objetivos del experimento, así como la población sobre la cual se harán las inferencias. El material utilizado deberá ser representativo de la población sobre la cual deseamos probar nuestros tratamientos.

6. Selección del diseño experimental. Nuevamente, aquí es importante hacer una consideración de los objetivos; pero una regla general podría ser elegir el diseño más simple que parece brindar la precisión requerida por nosotros.

7. Selección de la unidad de observación y el número de repeticiones. Para experimentos de campo, con plantas, estos medios determinan el tamaño y la forma de las parcelas de campo. Para experimentos con animales, estos medios determinan el número de animales que han de ser considerados como una unidad experimental. La experiencia de otros experimentos similares es de incalculable valor para la toma de tales decisiones. El tamaño de la parcela y el número de repeticiones deberán ser elegidos

para obtener la precisión requerida en la estimación de los tratamientos.

8. Control de los efectos entre unidades adyacentes. Esto suele llevarse a cabo a través de la utilización de callejones de demarcación y mediante la selección aleatoria de tratamientos.

9. Consideración acerca de los datos que se van a recabar. Los datos recabados deberán evaluar apropiadamente los efectos del tratamiento, de acuerdo con los objetivos del experimento; además, se deberá brindar atención a la recolección de datos que explica el desempeño de los tratamientos.

10. esbozo del análisis estadístico y del resumen de los resultados. En el análisis de varianza, anótense las fuentes de variación y los grados de libertad asociados. Inclúyanse las diversas pruebas F que se planearon. Considérense como pueden utilizarse los resultados y prepárense posibles tablas de resumen o gráficas que muestren los efectos esperados. Compárense estos resultados esperados con los objetivos del experimento, a fin de verificar si el mismo suministrará las respuestas buscadas.

A estas alturas es conveniente que todos estos puntos sean revisados por un estadístico, así como por uno o más colegas. La revisión realizada por otros puede revelar aspectos que pasaron inadvertidos. Ciertas alteraciones o ajustes pueden enriquecer grandemente el experimento, así como posibilitar un aprovechamiento mas completo del trabajo que se va a realizar.

11. Conducción del experimento. En la conducción del experimento, aplíquense procedimientos libres de sesgos personales o favoritismos. Aplíquese el diseño experimental para recabar datos, de modo que las diferencias entre individuos o las diferencias asociadas con el orden de recolección puedan ser removidas del ERROR experimental. Evítese la fatiga en el acopio de datos. Vuélvanse a comprobar inmediatamente las observaciones que parecen fuera de lugar. Organícense la recolección de datos para facilitar el análisis y para evitar errores al recopilarlos. Si es necesario copiar los datos, compruébense inmediatamente los números copiados con los originales.

12. Análisis de los datos e interpretación de los resultados. Todos los datos deberán analizarse cuantitativa y cualitativamente tal como fueron planeados; los resultados sé deberán interpretar a la luz de las condiciones experimentales; se comprobara la hipótesis y deberá definirse la relación de los resultados con los hechos previamente establecidos. Recuérdese que la estadística no demuestra nada y que existe siempre una probabilidad de que las conclusiones puedan ser erróneas. Por tanto, considérense las consecuencias de tomar una decisión incorrecta. Evítese llegar a una conclusión, aun cuando esta sea estadísticamente significativa, si la misma aparece fuera de lugar con respecto a hechos previamente establecidos. En este caso debe investigarse exhaustivamente el asunto.

13. elaboración de un completo, legible y correcto informe de la investigación. No existen resultados negativos. Si la hipótesis nula no se rechaza es una evidencia positiva de que puede no existir verdaderas diferencias entre los tratamientos sometidos a prueba. Nuevamente recúrrase a los colegas y sométanse las conclusiones al tamiz de sus opiniones.

Nótese que la mayoría de los pasos anteriores no son estadísticos; sin embargo, el análisis estadístico constituye una parte importante de la experimentación. La ciencia estadística ayuda al investigador a concebir su experimento y evaluar objetivamente los datos numéricos resultantes. Como experimentadores, muchos de nosotros tendremos el tiempo o la tendencia a transformarnos en biometristas competentes; pero todos podemos aprender y practicar las reglas básicas de la experimentación:

1. Repetición. Esta es la única forma que seremos capaces de medir la validez de nuestras conclusiones en un experimento.

2. selección aleatoria. El análisis estadístico depende de la asignación de tratamientos a las parcelas en una forma aleatoria, puramente objetiva.

3. Cooperación. Búsquese ayuda cuando existan dudas acerca del diseño, la ejecución o el análisis de un experimento. No se espera que seamos expertos estadísticos, pero debemos saber lo suficiente para entender los importantes principios de la experimentación científica, para estar alertas a los engaños más comunes y solicitar cooperación cuando la necesitemos

Las investigaciones experimentales y cuasi experimentales

Las investigaciones tienen como objetivo comprobar que una determinada variable independiente es la que provoca cambios concomitantes en la variable dependiente del caso, los cuales se demostrarán con base en los cambios de su variable independiente. En otras palabras, deben demostrar que la variable independiente explica los cambios de la variable dependiente. Por otro lado, deben estar en condiciones de verificar que los resultados obtenidos en una muestra pueden ser generalizados a la población de la cual ella procede. Tales exigencias valen para las investigaciones experimentales propiamente dichas y las cuasiexperimentales.

En relación con la primera exigencia, se denomina *validez interna* el grado en que la variación de la variable dependiente se debe a la variable independiente. De acuerdo con el libro clásico *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*, de Donald Campbell y Julián Stanley, para asegurar la validez interna se deben controlar los siguientes ocho factores de invalidación que transcribimos con pequeñas modificaciones de redacción (Amorrortu. 1973):

1. *Historia*. Los acontecimientos que pueden haber ocurrido entre la primera y la segunda medición de la variable dependiente y que pueden actuar en conjunto con los cambios de la variable independiente.

2. *Maduración*. Procesos biológicos y psicológicos aparecen en las personas por el mero paso del tiempo y que pueden interferir el efecto de la variable independiente.
3. *Administración de las pruebas*. Influencia de la administración de una prueba en los resultados de la aplicación de la misma prueba o de otra en un momento posterior.
4. *Instrumentación*. Cambios en los instrumentos de medición o en los observadores o calificadores que pueden producir cambios en los resultados finales.
5. *Regresión estadística*. Es el efecto que opera cuando se han seleccionado los grupos de estudio con base en sus puntajes extremos.
6. *Selección diferencial de los participantes*. Factor que puede actuar cuando los grupos a comparar no son equivalentes en las características de sus participantes.
7. *Mortalidad experimental*. Pérdida del número de participantes en uno o más de los grupos a comparar, factor especialmente importante si las pérdidas de uno de los grupos son diferentes en sus características de los del otro.
8. *Interacción*. Entre la selección y la maduración, entre la selección y la historia. Interacciones como esas pueden confundir el efecto de la variable experimental, es decir, de la variable independiente.

Lección 30. Validez

VALIDEZ EXTERNA

De acuerdo con Campbell y Stanley, la *validez externa* de una investigación experimental o cuasiexperimental es la propiedad que pueden tener los resultados encontrados en un estudio de ser generalizados a otras poblaciones diferentes de aquella en la cual se obtuvieron esos resultados. En otras palabras, la validez externa es el grado de *representatividad* de los resultados obtenidos en la investigación experimental o en la investigación cuasiexperimental. Según esos autores (págs. 17-18), los principales factores que amenazan la validez externa son los que se describen a continuación:

1. *Efecto reactivo o de interacción de las pruebas*. Es la interacción que se podría producir entre los efectos de la administración de la prueba y los resultados que obtendrían los sujetos y los efectos de la variable independiente, propiamente como tal. En palabras de los autores citados, ese efecto se produce ".cuando un pretest podría aumentar o disminuir la sensibilidad o la calidad de la reacción del participante a la variable experimental, haciendo que los resultados obtenidos para una población con pretest no fueran representativos de los efectos de la variable experimental para el conjunto sin pretest del cual se seleccionaron los participantes experimentales".
2. *Efecto de la interacción entre el factor de selección y la variable experimental*. Este efecto se puede producir cuando se trabaja con una muestra que no es representativa de una población determinada. En el experimento de laboratorio se puede encontrar un efecto de la variable independiente sobre la dependiente, pero no encontrar ese efecto en la población del caso.
3. *Efectos reactivos de los dispositivos experimentales*. Estos efectos pueden producirse cuando los resultados obtenidos en una situación experimental no se producen en la vida cotidiana, en situaciones no experimentales. Tales efectos se explicarían porque los

sujetos en la situación experimental se comportan de una manera que ellos consideran adecuada para el experimento que se está realizando. Un ejemplo de efecto reactivo es el llamado *efecto Hawthorne*, denominado así porque fue constatado en una investigación sobre factores que influían en la productividad en el trabajo en una fábrica de la localidad de Hawthorne, en Estados Unidos.

4. *Interferencias de múltiples variables independientes*. Este efecto invalidante de la validez externa se puede producir cuando en un experimento se utiliza más de una variable independiente. Los efectos de la primera pueden persistir y mezclarse con los efectos que pueda producir una segunda variable, sin que sea posible separar claramente sus efectos

Diseño con un grupo experimental, un grupo de control y mediciones sólo "después"

Este diseño, en su forma más simple, trabaja con dos grupos, uno experimental y otro de control. Comprende los siguientes pasos:

- a) Se conforman los dos grupos de manera aleatoria.
- b) Se aplica el tratamiento experimental al grupo designado como experimental.
- c) Una vez que termina el periodo experimental, a ambos grupos se les aplica una prueba destinada a medir la variable dependiente.
- d) Finalmente se comparan los valores de la variable dependiente en ambos grupos.

VALIDEZ INTERNA

FACTORES QUE ATENTAN CONTRA LA VALIDEZ INTERNA

Son ocho las principales variables externas que pueden atentar contra la estructura interna del diseño, alterando su validez, se encuentran a continuación:

1. Historia. Son los acontecimientos ambientales, climatológicos o físicos que se presentan desde que empezamos hasta que acabamos una investigación. Entre estas figuran temblores, fallas de luz, calor excesivo, falta de espacio, etc. Esta situación puede controlarse introduciendo un grupo control al que no se le da ningún tratamiento experimental y un grupo control al que si se le introduce de manera tal que se puedan comparar ambos grupos.
2. Maduración.
3. Administración de la preprueba.
4. Instrumentación.
5. Regresión Estadístico
6. Sesgos que resultan de la selección.
7. Mortalidad Experimental.

8. Interacción entre la selección y la maduración.

FACTORES QUE ATENTAN CONTRA LA VALIDEZ EXTERNA

Son tres las principales razones que pueden alterar la generalización de los resultados obtenidos de una investigación. Estas son las siguientes:

1. Efectos reactivos o de interacción de pruebas.
2. Efectos de la interacción de los sesgos de selección y la variable experimental.
3. Interferencia de los tratamientos múltiples.

CAPÍTULO 11. Diseños experimentales

Lección 31. Investigaciones experimentales

Como se menciona anteriormente, Caracterizadas en términos generales, las investigaciones experimentales permiten:

Determinar el efecto de una variable independiente o causal sobre otra variable dependiente. Por ejemplo, el efecto de una forma de motivación sobre el aprendizaje.

Comparar los efectos diferenciales de dos o más valores o modalidades de una variable independiente sobre la dependiente, como sería el caso de comparar una cierta forma de método inductivo y del método deductivo en el rendimiento de los alumnos.

Determinar el efecto conjunto de dos o más variables independientes sobre otra dependiente, como sucedería al realizar un estudio experimental que tratase de establecer el efecto combinado de un cierto método de enseñanza y de un cierto ambiente de trabajo en los niveles de autoestima de los alumnos.

Por definición, en la investigación experimental propiamente dicha los sujetos del experimento son asignados de manera aleatoria, al azar, a los grupos experimentales y de control con la finalidad básica de lograr la igualación de tales grupos en términos de sus principales características. De esta manera, la única diferencia entre ellos estaría dada porque unos grupos reciben el tratamiento experimental y otros no.

Diseño con un grupo experimental, un grupo de control y mediciones solo “después”.

Este diseño en su forma mas simple, trabaja con dos grupos, uno experimental y otro de control. Comprende los siguientes pasos

- a) se conforman dos grupos de manera aleatoria.
- b) Se aplica el tratamiento experimental al grupo designado como experimental.
- c) Una vez que termina el periodo experimental, a ambos grupos se les aplica una prueba destinada a medir la variable dependiente
- d) finalmente se comparan los valores de la variable dependiente en ambos grupos.

La representación simbólica de este diseño, según

$$\begin{array}{l} E : A \quad X \quad O \\ C : A \quad . \quad - \quad O \end{array}$$

Las letras significan:

A = Grupos formados al azar.

E = Grupo experimental.

C = Grupo de control.

X = Aplicación del tratamiento al grupo experimental.

O = Mediciones de la variable dependiente.

La comparación de los valores O_1 y O_2 muestra el efecto que pudo tener el tratamiento experimental sobre la variable dependiente o característica que se desea alterar. Si se espera elevar esa característica, como en el caso de mejorar la comprensión de lectura mediante un cierto método de estudio, entonces $O_1 > O_2$. Pero si se desea disminuir la característica, entonces $O_1 < O_2$, como cuando se busca disminuir el autoritarismo docente mediante el uso de un video sobre las interacciones profesor-alumno.

La comparación de las mediciones "después" de ambos grupos se hace mediante la prueba t o análisis de la varianza.

El diseño controla los factores de invalidación interna de *historia y maduración*, por usar dos grupos. También controla *la selección diferencial y la mortalidad experimental* por la asignación aleatoria de los sujetos a los grupos; debido al hecho de no hacer mediciones "antes" se controla, además, el factor *efecto de la prueba*. Pero justamente por esta circunstancia, el diseño tiene desventajas como las siguientes:

1. Como no existen mediciones "antes", no es posible utilizar el análisis de la covarianza para controlar las diferencias iniciales de los dos grupos, diferencias que pueden existir pese a la asignación aleatoria de los sujetos.
2. No es posible formar subgrupos sobre la base de las puntuaciones "antes" para examinar los posibles efectos de la variable independiente en ellos.

3. Si se retiran sujetos ya sea del grupo experimental o del de control, falta la importante referencia de las puntuaciones "antes" para saber si los grupos mantienen sus características en la variable dependiente. De este modo, no sabemos si los resultados finales se deben a diferencias introducidas por ese retiro o son consecuencia del tratamiento experimental.

El diseño de dos grupos puede ampliarse a varios grupos experimentales con un grupo de control. Se aplica, por ejemplo, cuando se desea ver el efecto distintivo de varios métodos de enseñanza en el rendimiento de los alumnos.

De acuerdo con lo señalado, el diseño sólo se debe emplear cuando, por diversas circunstancias, no es posible tener mediciones "antes" de los sujetos en estudio.

Diseño con un grupo experimental, un grupo de control y mediciones "antes" y "después" en ambos grupos

En este diseño, los sujetos del estudio son asignados aleatoriamente tanto al grupo experimental como al grupo de control. Una vez realizada esta operación, se continúa con los siguientes pasos:

- a) Se realiza en ambos grupos una medición "antes" (preprueba) de la variable dependiente (es decir, de la característica en la cual se desea apreciar el efecto de la variable independiente, llamada también *tratamiento*, *factor causal* o *estímulo*)
- b) A continuación se aplica o hace actuar la variable independiente en el grupo experimental; por ejemplo, la exhibición a los miembros de tal grupo de un video sobre conservación del ambiente.
- b) Luego, se hacen mediciones "después" en ambos grupos, es decir, tanto en el grupo experimental como en el grupo de control.
- c) Finalmente, se hacen comparaciones de los promedios o porcentajes correspondientes a las mediciones "después" en cada grupo.

La aplicación de la variable independiente puede ser de corta o mediana duración. Un ejemplo de la primera situación es la proyección de un video al grupo experimental en una sesión de, digamos, 30 minutos de duración; un ejemplo del segundo caso sería el uso de un determinado método a los alumnos experimentales de un colegio durante varios meses

De acuerdo con la simbología que Campbell y Stanley emplean en su libro clásico *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*, el diseño que acabamos de describir se representa en la siguiente forma:

O,X O₂O₃-O₄

Las letras significan:

E = Grupo experimental.

C = Grupo de control.

A = Conformación de los grupos al azar.

X = Aplicación del tratamiento al grupo experimental.

O = Mediciones.

La conformación aleatoria de los dos grupos, que elimina en el nivel de azar la diferencia entre ellos, y el cálculo de medidas "antes", permiten al investigador concluir que las diferencias que haya podido observar entre las medidas "después" se deben a la actuación del tratamiento o factor causal aplicado sólo al grupo experimental. Por la misma razón, se controlan los factores de *selección diferencial* y por haber utilizado un grupo de control, también se controlan los factores de invalidez, ya vistos, de *historia*, *maduración* y *regresión*.

La debilidad posible del diseño reside en el efecto que podría tener la medición "antes", que establece la situación en ese momento de la variable dependiente, en la medición "después", con lo cual se atentaría en mayor o menor grado contra la validez interna del estudio, debido a la sensibilización de los sujetos a la prueba "antes", que les permitiría responder por aprendizaje previo la prueba "después".

Digamos por el momento, antes de llegar a otros capítulos de este libro, que la comparación de las diferencias entre las mediciones "antes" y "después" de ambos grupos se hace mediante la prueba *t* o mediante un análisis de la varianza. En casos en los cuales se desea controlar las posibles diferencias iniciales entre los grupos de control y experimental, se utiliza el análisis de la covarianza.

Lección 32. Diseño de dos grupos apareados con mediciones "antes" y "después"

Es una variación del diseño clásico presentado anteriormente, en el cual las personas que constituyen el grupo experimental son pareadas con las personas que formarán el grupo de control.

El experimento que se realiza con este diseño comprende los siguientes pasos:

- a) Se aplica la prueba pertinente a un grupo de sujetos y su finalidad es medir la variable dependiente (aquella que se desea modificar con el experimento).
- b) Se forman pares de sujetos sobre la base de la igualdad de puntuaciones obtenidas en la medición anterior.
- c) Se asigna al azar un sujeto de cada par al grupo designado como experimental y el otro sujeto al grupo designado como de control (puede haber más de un grupo experimental).

Diseño de cuatro grupos de Solomon

El diseño de Solomon combina el diseño de dos grupos con sólo medición "después" y el diseño clásico de dos grupos con mediciones "antes" y "después". En esta forma se controlan los efectos de *selección* y de *mortalidad* (por la asignación al azar); los de *maduración* e *historia* (por el uso de grupos de control) y el efecto de *interacción de la prueba* pues como no existe medición "antes" en algunos grupos, ésta no puede, lógicamente, actuar sobre los resultados "después".

Los pasos del diseño son los que siguen:

- a) Se asigna el total de los sujetos, en forma aleatoria, a cuatro grupos.
- £>) En el primer grupo se hace una medición "antes" de la variable dependiente, luego se aplica el tratamiento experimental y posteriormente se hace una medición "después" de la variable dependiente.
- c) En el segundo grupo se hacen mediciones "antes" y "después", sin aplicar el tratamiento experimental.
- d) El tercer grupo recibe el tratamiento experimental y se hace en él una medición "después".
- e) Finalmente, en el cuarto grupo se hace sólo una medición "después".

Todos los grupos se forman aleatoriamente. Los grupos 1 y 3 son experimentales, los grupos 2 y 4, de control. La principal ventaja del diseño consiste en el control del efecto de la medición "antes" de la prueba en la medición "después". Esto se logra pues a dos de los grupos no se aplica la prueba "antes" (preprueba): al grupo experimental 3 y al grupo de control 4. Si se considera que a los grupos 1 y 3 se les aplicó el tratamiento experimental, sus mediciones "después" deberían ser iguales: $O - O$. Pero en el grupo 1 también se aplicó la preprueba, con lo cual, si hay diferencias entre esas dos mediciones, se debería a esa prueba. Algo similar tendría que ocurrir entre los grupos 2 y 4 que no recibieron el tratamiento experimental. Si se encuentra una diferencia significativa, ésta se debería también al efecto de la preprueba.

Para realizar todas las comparaciones se utiliza el análisis de varianza.

La línea de rayas indica que el grupo de control se conformó por igualdad con el grupo experimental.

En la medida en que haya una mayor semejanza entre los dos grupos del estudio "podemos considerar que el diseño controla los principales efectos de la historia, la maduración, la administración de tests y la instrumentación..." (Campbell y Stanley, *op. cit.*, pág. 94).

El análisis de los datos puede hacerse de manera directa con las diferencias encontradas entre las mediciones "antes" y "después" en ambos grupos. Un tratamiento más riguroso se obtendría con el análisis de la varianza que implica supuestos como el de homogeneidad de regresión, "menos posibles aquí que en diseño experimental clásico"

Lección 33. Diseños cuasiexperimentales

Las investigaciones o diseños cuasiexperimentales reciben su nombre por el hecho que los grupos de estudio no se han conformado al azar y, en algunos casos, no se utiliza un grupo de control. Sin embargo, como lo dicen Campbell y Stanley, estas investigaciones pueden tener, en diversos grados, tanto validez interna como externa. De los varios tipos de éstos vamos a presentar dos que suelen ser los más utilizados en el campo de la investigación social y de la educación.

Diseño con un grupo experimental, un grupo de control no equivalente y mediciones *antes y después*

Es un diseño en el cual ni el grupo experimental ni el de control han sido formados al azar; generalmente, se trata de grupos naturales, como el formado por alumnos de una cierta escuela, los obreros de una sección de trabajo, etcétera.

El control de variables extrañas en el diseño experimental se logra por la selección al azar de los grupos; aquí se trata de alcanzar por igualación de las características del grupo de control con las características del grupo experimental. Sus pasos son similares a los del diseño experimental clásico.

Su representación esquemática es la que sigue:

$q_1, X, q_2, a \sim a \quad E =$

Diseño de series de tiempo

Es un diseño cuasiexperimental que requiere de un grupo de control. Consiste en una serie de mediciones periódicas que se hacen en la característica variable dependiente (el fenómeno estudiado), antes y después de la aplicación de la variable independiente o tratamiento experimental. Esta situación se puede apreciar en la siguiente representación en que se utiliza el simbolismo ya conocido

$O_1, O_2, O_3, O_4, X, O_5, O_6, O_7, O_8$;

„, O_2, O_3 y O_4 son mediciones de la variable dependiente antes de introducir la variable experimental[^]; O_5, O_6, O_7 y O_8 son las mediciones después. Por ejemplo, las primeras mediciones podrían ser puntajes de rendimiento en matemáticas de un grupo de alumnos, enseñados con un método pedagógico A ; X sería un nuevo método de enseñanza para esa asignatura y las letras O que siguen los nuevos puntajes

El principal problema que tiene este diseño relacionado con su validez interna es el factor *historia*, representado por los acontecimientos que pueden ocurrir entre las dos series de mediciones y cuyas consecuencias sobre la variable dependiente no conocemos. También la validez interna puede verse afectada por la *reacción a las pruebas* ya que ella se aplica en varias oportunidades y los sujetos pueden recordarla después de sus primeras aplicaciones.

En relación con la aplicación de pruebas de significación estadística vale tener en cuenta las siguientes consideraciones: "El análisis apropiado para los datos de series de tiempo depende de la forma particular que toman los resultados obtenidos. Generalmente, el análisis de la varianza o un tipo especial de correlación, llamado análisis de tendencias, se utiliza para determinar la significación de los datos de serie de tiempo" (Borg y Damien, 1979), es posible aplicar el análisis de varianza cuando hay pocas mediciones, pero el problema se complica cuando ese número es mayor (Spector, 1981)

Capítulo 12. El Muestreo

Lección 34. Conceptos generales

Se pretende básicamente presentar de una manera muy general concepto de muestreo y su relación con la metodología de la investigación. Es aconsejable que el estudiante haya haber cursado la asignatura estadística y/o diseño experimental para una mejor labor en el análisis de los datos.

Se debe tener en cuenta que toda investigación seria requiere contar desde un principio con la asesoría de un estadístico o profesional experimentado a fin de que los resultados de la investigación sean representativos, válidos y confiables. También hay que tener presente el tipo de investigación o estudio que se va a realizar, ya que cada uno de éstos tiene una estrategia diferente para su tratamiento metodológico.

El Muestreo es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinadas características en la totalidad de una población, a partir de la observación de una parte o subconjunto de la población, denominada muestra. A las diferentes etapas para seleccionar la muestra se les llama diseños de muestra.

El muestreo, siempre y cuando sea representativo, tiene múltiples ventajas de tipo económico y práctico, ya que en lugar de investigar el total de la población, se investiga una parte de ella, además de que proporciona los datos en forma más oportuna, eficiente y exacta, debido a que al encuestar toda la población o efectuar un censo puede ocasionar fatiga y prácticas que tienden a distorsionar la información.

Una Muestra es una parte de un colectivo, llamado también población o universo, seleccionada con la finalidad de describir a este con cierto grado de precisión. Se dice que una muestra es representativa cuando reproduce las distribuciones y los valores de las diferentes características de la población y de sus diferentes subconjuntos, con márgenes de error calculables.

En general, los procedimientos probabilísticos de selección, que comprenden todos y cada uno de los elementos que componen un colectivo, una probabilidad conocida de ser seleccionados, distinta de cero, proporcionan muestras representativas en la acepción señalada..

Existen diversas ventajas al trabajar con una muestra en lugar de hacerlo con todas las unidades de la población:

1. Ahorro de dinero. Resulta más económico recoger información, digamos, de 800 amas de casa de las 10000 o 12000 que podrían corresponder a la población completa de un estudio.
2. Ahorro de trabajo. Desde luego, se requerirá de menor número de entrevistadores, codificadores, etc., para realizar el trabajo de campo y el procesamiento de la información lograda.
3. Ahorro de tiempo. Como consecuencia del punto anterior.

A estas ventajas debe agregarse la calidad de los datos. En términos generales la información recogida mediante una encuesta o una investigación experimental por muestreo tiene mayor precisión que aquella recogida entre todos los miembros de la población objeto de estudio. Un menor número de personas que constituyen la muestra permite un trabajo de menor calidad, en la medida en que se logre un mayor control en cada una de las etapas de recolección y tratamiento de los datos. Además, si se utiliza un procedimiento probabilístico de selección, el investigador estará en condiciones de fijar por anticipado la magnitud de los errores permitidos y calcular, por tanto, la precisión de sus estimaciones.

Una población es cualquier grupo de elementos; los elementos son las unidades individuales que componen la población. Mientras que la población se refiere a un grupo finito, el universo se refiere a sucesos que no tienen límite, infinitos.

La representatividad de la muestra implica que ésta refleje las características, similitudes y diferencias encontradas en la población. Lograr la representatividad de la muestra solo es posible en un muestreo aleatorio al azar, pero de ninguna manera es exacta, ya que lo único que se puede establecer es la probabilidad de no rebasar ciertos márgenes de error (Error de estimación).

Requisitos de un Muestreo adecuado

Con el fin de que el muestreo proporcione resultados efectivos es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

1. Contar con la asesoría de un estadístico o profesional experimentado para obtener un diseño de muestreo.
2. La exactitud de la información no solo depende de la aplicación de las fórmulas de muestreo: la calidad del cuestionario, la capacitación de los entrevistadores, la

supervisión del trabajo de campo y la confiabilidad de la codificación son imprescindibles para lograrla.

3. las entrevistas y cuestionarios incompletos y la sustitución de los entrevistados porque el encuestador tiene dificultades para entrevistarlos, dañan la representatividad de la muestra.

4. El muestreo es solo parte del proceso de investigación, y aunque los resultados que se obtienen son cuantificables, es necesario analizarlos e integrarlos en relación con el contexto total de la investigación.

5. En el proceso de muestreo existen dos tipos de errores:

* Errores debido al muestreo o la cota error inherente al método de muestreo.

* Errores no debidos al muestreo o fallas de tipo humano al obtener información, al procesarla, o de distorsión de instrucciones.

6. A medida que el tamaño de muestra crece, el error tiende a cero.

7. De los diseños de muestra debe elegirse el de mayor precisión al costo mínimo.

Leyes del método de muestreo

El método de muestreo se basa en ciertas leyes que le otorgan su fundamento científico, las cuales son: la ley de los grandes números y el cálculo de probabilidades.

la ley de los grandes números se enuncia así:

Si en una prueba la probabilidad de un acontecimiento o suceso es P y si este se repite una gran cantidad de veces, la relación entre las veces que se produce el suceso y la cantidad total de pruebas-- es decir la frecuencia F del suceso -- tiende a acercarse cada vez más a la probabilidad P . Más exactamente, si el número de pruebas es suficientemente grande, resulta totalmente improbable que la diferencia entre F y P supone cualquier valor prefijado por pequeño que sea.

la probabilidad de un hecho o suceso es la relación entre el número de casos favorables (p) a este hecho con la cantidad de casos posibles, suponiendo que todos los casos son igualmente posibles. El modo de establecer la probabilidad es lo que se denomina cálculo de probabilidad.

De estas dos leyes fundamentales de la estadística se infieren aquellas que sirven de base más directamente al método de muestreo, a saber:

* **Ley de la Regularidad estadística.** Según esta ley, un conjunto de n unidades tomadas al azar de un conjunto N , es casi seguro que tenga las características del

grupo más grande.

* **Ley de inercia de los grandes números.** Esta ley es contraria de la anterior. Se refiere al hecho de que en la mayoría de los fenómenos, cuando una parte varía en una dirección, es probable que una parte igual del mismo grupo, varíe en dirección opuesta.

* **Ley de permanencia de los números pequeños.** Los estadísticos la formulan de la siguiente manera; si una muestra suficientemente grande es representativa de la población, una segunda muestra de igual magnitud deberá ser semejante a la primera; y si en la primera muestra se encuentran pocos individuos con características raras, es de esperar encontrar igual proporción en la segunda muestra.

MARCO DE MUESTREO

El objetivo mismo de tomar una muestra requiere de un marco muestral apropiado, es decir, una lista, un conjunto de tarjetas, de mapas, etc., en el cual aparezcan identificadas las personas o unidades que componen la población del estudio. Por ejemplo, los registros de alumnos de una universidad podrían ser el marco para tomar una muestra de ellos.

La calidad del marco es de esencial importancia para la calidad de una muestra. Hay cuatro problemas básicos que deben tenerse en cuenta al utilizar un marco y que de darse producen diversos tipos de sesgos:

1. Marco insuficiente. Esto significa que el marco no abarca algunos elementos que forman la población definida para el estudio. Desde luego, tales elementos no tienen ninguna posibilidad de parecer en la muestra, y quedaran subrepresentadas si la omisión es parcial, y no representadas si la omisión es total.

El uso de un marco incompleto lleva aun grave defecto por dos razones, en primer lugar, puede ser difícil descubrirlo en el curso mismo de la encuesta; en segundo lugar, si las personas o elementos omitidos tienen algunas características especiales, las estimaciones hechas tendrán un sesgo imposible de remediar aun con una muestra de cualquier tamaño. Por ejemplo, en algunas oportunidades, el marco puede contener solo algunas de las categorías de unidades de la población definida. Si se trata de la población total de un colegio, puede disponerse solo de las listas de alumnos de 3º a 6º grados, con lo cual faltan las de 1º y 2º. Si no hay medios de completar la información, la muestra podría tomarse del marco establecido, pero, naturalmente, las estimaciones se referirán solo a ellas y no al total de la población.

2. Duplicaciones. Algunos marcos pueden incluir mas de una vez algunas unidades. En la medida que tales duplicaciones no puedan ser detectadas oportunamente, se producirá también un sesgo en los resultados.

3. Marco anticuado. Es posible que el marco no este actualizado, por lo cual puede

contener unidades que ya no pertenecen al universo de estudio (por ejemplo, obreros de una fabrica que ya no trabajan en ella), o bien no contener unidades incorporadas después (nuevos obreros, etc.). Desde luego, un marco anticuado puede, además, tener otros defectos de los ya indicados.

4. Elementos ajenos. Un marco puede contener unidades que no pertenecen al universo de estudio. Así, si este se refiere a migrantes rurales hasta con dos años de permanencia en la ciudad, por equivocación, en el marco o lista de la cual se va a tomar la muestra, podrían figurar migrantes con mas de ese numero de años de residencia urbana. Esta por demás decir que el investigador debe tratar de corregir, en la medida de lo posible, los errores anteriores.

El marco muestral incluye todas las unidades muestrales contenidas en la población, es decir, una lista de unidades muestrales, y éstas son colecciones distintas de elementos de la población.

Para seleccionar una muestra, lo primero entonces es definir nuestra unidad de análisis- personas, organizaciones, etc.-

El diseño de la muestra implica tres etapas:

- a) Esquema de muestreo. Cómo se va a seleccionar la muestra y que tipo de muestreo se va a utilizar.
- b) Encontrar estimadores.
- c) Determinar el tamaño de la muestra.

b) establecer el marco muestral, es decir, una lista o registro de todos los miembros de la población. Dentro de los registros que es posible usar, están los directorios telefónicos, registros escolares, censos, etc.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Uno de los problemas más difíciles que enfrenta el investigador cuando trabaja con el muestreo probabilístico es la determinación del tamaño de muestra, ya que el objetivo primordial al determinarlo es tener información representativa, válida y confiable al mínimo costo. para obtener más exactitud en la información es necesario seleccionar una muestra mayor; sin embargo, el sólo hecho de contar con una muestra grande no garantiza su representatividad.

El tamaño de la muestra estará relacionado con los objetivos de la investigación o estudio y las características de la población, además de los recursos y el tiempo de que

se dispone. El tamaño absoluto de la muestra y su varianza son los que ejercen mayor influencia en el error estándar

Etapas para determinar el tamaño de la muestra en el muestreo aleatorio simple, que es el más usual, son las siguientes:

1. Determinar el nivel de confianza con que se desea trabajar.

$X = \sigma$ (o el 66% de confianza - cuyo valor correspondiente en la tabla de la curva normal o Z es de 1.64.

$X = 2 \sigma$ (o el 95% de confianza- cuyo valor correspondiente en la tabla de la curva normal o Z es de 1.96.

$X = 3 \sigma$ (o el 99% de confianza- cuyo valor correspondiente en la tabla de la curva normal o Z es de 2.58.

El más usual es 2σ . Pero se puede asumir cualquier valor para el nivel de confianza entre el 66 y el 99%, para este efecto se consultan los valores correspondientes en la tabla de Z. Pero como se mencionó antes los valores más usuales están entre el 90 y 95%.

2. Estimar las características del fenómeno investigado. para ello se determina la probabilidad de que se realice el evento (p) o la de que no se realice (q); cuando no se posea suficiente información de la probabilidad del evento, se le asignan los máximos valores:

$$p = .50$$

$$q = .50$$

La suma $p + q$ siempre debe ser igual a 1.

3. Determinar el grado de error máximo aceptable en los resultados de la investigación. este puede ser hasta del 10%; normalmente lo más aconsejable es trabajar con variaciones del 2 al 6%, ya que variaciones superiores al 10% reducen demasiado la validez de la información.

4. Se aplica la fórmula del tamaño de la muestra de acuerdo con el tipo de población.

Infinita. Cuando no se sabe el número exacto de unidades del que esta compuesta la población.

Finita. Cuando se conoce cuántos elementos tiene la población

Es necesario seleccionar una muestra mayor; sin embargo, el sólo hecho de contar con una muestra grande no garantiza su representatividad.

Para cada tipo de población se utiliza una fórmula distinta. Para poblaciones infinitas la fórmula es:

$$n = pq / e^2$$

Y para poblaciones finitas la fórmula es:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

Z = Nivel de confianza

N = Universo

p = probabilidad a favor

q = probabilidad en contra

e = error de estimación

n = tamaño de la muestra

El error de estimación se utiliza con dos finalidades:

- * estimar la precisión necesaria.
- * determinar el tamaño de muestra más adecuado.

para calcular el error de estimación con un nivel de confianza del 95% 0 2 (, se aplica la siguiente fórmula:

$$e = \frac{(3.84 pq)}{n}$$

En donde:

e = error de estimación

n = número de elementos

p = probabilidad a favor

q = probabilidad en contra

Ejemplo:

Supóngase que el objetivo de nuestra investigación es determinar el número de peces que debo muestrear de un estanque con 1200 peces, para analizar su contenido intestinal después que han sido sometidos a una dieta balanceada suplementada con una enzima. supongamos un nivel de confianza del (95% -- 5%), dadas las características de la población se utilizará el método probabilístico y el muestreo aleatorio simple.

Se aplica la fórmula para los distintos valores:

Valores (95% de confiabilidad)

$n = ?$

$e = 5\%$

$Z = 1.96$ (tabla de distribución normal para el 95% de confiabilidad)

$N = 1200$

$p = .50$

$q = .50$

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Sustitución con el 95% de confiabilidad

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (1 - 0.50) (1200)}{(1200) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50) (1 - 0.50)}$$

$$= \frac{(3.8416) (0.50) (0.50) (1200)}{(1200) (0.025) + 3.8416 (0.50) (0.50)}$$

$$= \frac{1152.48}{3 + 0.9604} = \frac{1152.48}{3.9604} = 291 \text{ peces}$$

DISEÑOS MUESTRALES

Según los conceptos básicos expuestos anteriormente, el mayor problema que se debe resolver al seleccionar una muestra consiste en obtener estimaciones de los valores en el universo, con la mayor precisión posible, dentro de cierto costo. En otras palabras, se trata de obtener una muestra representativa de ese universo.

El problema tiene una solución satisfactoria – supongamos que se ha utilizado un marco muestral apropiado- con el uso de procedimientos de selección probabilísticos, es decir, con procedimientos que asignen a cada una de las unidades que componen el universo, una probabilidad conocida- distinta de cero- si esta ha sido incluida en la muestra. De esta manera, es posible obtener precisiones dentro de márgenes de error y niveles de confianza previamente establecidos.

MUESTREO PROBABILÍSTICO

Parte de la suposición de que cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado en la muestra. Este tipo de muestreo es el más adecuado ya que sus procedimientos son más científicos debido a que se basan en la ley de los grandes números cálculo de probabilidades. Además, se reduce al máximo los prejuicios de selección que el investigador pueda tener; así obtendremos muestras no solo mas representativas, sino para las que se pueda calcular el error estándar de la muestra.

Para estar en posibilidad de elegir una muestra al azar, es necesario:

- a) Definir claramente la población con la que se esta trabajando, distinguiendo entre la población objetivo que es el conjunto de cosas que deseamos medir, y la población muestreada, que es la que realmente podemos llegar a medir. En otras palabras, se debe identificar a cada elemento de la población en forma clara y sin ambigüedades.
- b) establecer el marco muestral, es decir, una lista o registro de todos los miembros de la población. Dentro de los registros que es posible usar, están los directorios telefónicos, registros escolares, censos, etc.

Entre los métodos de muestreo probabilístico tenemos los siguientes :

Muestreo Aleatorio Simple

Muestra con distintas probabilidades de selección. Como su nombre lo indica, en este tipo las unidades de la muestra se seleccionan con distintas probabilidades de inclusión. Un caso especial de este tipo es la muestra con probabilidad proporcional al tamaño.

Los principales tipos de muestras probabilísticas no son excluyentes entre sí. En la práctica de la investigación se combinan en diseños complejos de distintas formas (por ejemplo, muestra de conglomerados con muestra estratificada, etc.). Conviene hacer notar que a cada una de estas combinaciones le corresponden diferentes procedimientos de estimación de parámetros, algunos de los cuales plantean difíciles problemas de cálculo.

Tanto para este tipo de muestra como para los otros señalados, la fracción de muestreo, que relaciona el tamaño de la muestra y el tamaño de su universo, indica esa probabilidad de inclusión: cada seleccionada debe tener una cifra de enumeración comprendida entre 1 y el número asignado a la última unidad del universo.

Estas tablas de números están construidas de tal manera que tanto los dígitos individuales que la componen como los pares u otros conjuntos de números aparezcan en ellas con igual frecuencia. De ahí que su uso permita que cada una de las unidades numeradas en el marco tenga igual probabilidad de inclusión en la muestra.

Como ejemplo presentamos un extracto de una de esas tablas, elaborada por Kendall y Smith.¹

64	75	58	38	85	84	12	22	59	20
10	30	25	22	89	77	43	63	44	30
71	01	79	84	95	51	30	85	03	74
60	01	25	56	05	88	41	03	48	79
37	33	09	46	56	49	16	14	28	02
17	69	61	56	55	95	04	59	59	47
38	11	24	90	67	07	34	82	33	28
66	59	10	28	87	53	76	56	91	49
79	65	59	01	69	78	80	00	36	66
48	27	45	47	55	44	55	36	50	90

¹ M. G. Kendall y B. B. Smith, *Tables of random Sampling Numbers*, Cambridge University Press, 1939.

Por ejemplo, si tenemos una población de 1000 personas que trabajan en una fábrica y queremos sacar una muestra de 200, enumeramos a esas personas así: 0001, 0002, 0003... 0456... 0818... 0965... 1000. Al leer la tabla horizontalmente (se puede leer verticalmente, en diagonal, etc.), si usamos combinaciones de cuatro dígitos, que es el número de dígitos que tiene el total de la población, quedarían incluidas en la muestra las personas con los números 0374 (tercera fila), 0588 (cuarta fila), 0946 (quinta fila), etc., hasta completar las 200 que constituyen la

muestra, y se rechazan los números de cuatro dígitos superiores a 1000. Si un número aparece repetido, se elige otro para su reemplazo.

El cálculo de estimaciones tales como medios aritméticos y proporciones se hace con las formulas:

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$p = \frac{\sum X_i}{n}$$

En la última fórmula, $X_i = 1$ cuando el elemento en la muestra tiene la característica en estudio, y cero si no la tiene.

Como la muestra aleatoria simple permite que cada subclase de la muestra sea una muestra probabilística de la subclase correspondiente en la población, fórmulas anteriores también se aplican para hacer estimaciones de esas subclases (por ejemplo, la proporción del hombre de origen rural).

Las fórmulas de los errores estándar son las mismas que dimos en el capítulo anterior a propósito de la presentación de las ideas básicas de la teoría de la muestra, sin el factor de corrección para poblaciones finitas.

Muestreo al azar no restringido

Es aquel en el que no solo todos los miembros de la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para la muestra, sino que después de haber seleccionado un miembro, este regresa a la población antes de que se haya designado otro; así, cada miembro puede aparecer en la muestra más de una vez. Quizás un ejemplo nos ayude a comprender este tipo de muestreo. Supóngase que deseamos sacar una muestra de la población de obreros de una fábrica de maquinaria pesada y queremos utilizar el muestreo al azar no restringido. Así, elaboramos una lista muy detallada de todos los obreros que trabajan en dicha fábrica y ponemos los nombres en papelitos, de los cuales sacamos uno al azar, para designar al primer obrero. Supongamos que fue el obrero "A"; entonces, antes de sacar el segundo papelito volvemos a poner el que tiene el nombre de este obrero, de manera que el tenga exactamente la misma oportunidad de ser seleccionado por segunda ocasión, como los demás obreros que trabajan en la fábrica.

Muestreo sistemático

La selección de las unidades que componen la muestra se realiza mediante aplicación de cierto intervalo a las unidades de la población. Es también aquel en el

que se emplean determinados intervalos para obtener la muestra. Este es diferente al muestreo al azar en el sentido de que no podemos considerar que sea estrictamente al azar, puesto que habiendo determinado el intervalo, los demás miembros de la población ya no tienen oportunidad de ser seleccionados.

En la muestra sistemática debe prestarse atención a la posibilidad de alejarse de una selección probabilística debido a algún tipo de periodicidad. Podría suceder que las unidades de la población estuviesen dispuestas de manera que, a partir del número inicial, se eligiesen personas o elementos con una misma característica: por ejemplo, sólo hombres, en un colegio mixto, o niños de una misma edad o grupo de edad, etc. Algo similar ocurriría si, en el ejemplo propuesto, en cada grupo de diez niños los primeros cuatro hubiesen sido los de menor edad. A tal categoría pertenecerían los niños con los números 2, 6, 10, 14, 18. Se puede evitar esta posible periodicidad cambiando, al azar, cada cierto tiempo el punto de partida (si no se prefiere apelar a una muestra aleatoria simple).

Este tipo de muestreo tiene desventajas: En primer lugar, el hecho que los individuos seleccionados dependerán del tamaño del intervalo, así como del individuo seleccionado con anterioridad. En segundo lugar, el orden que se ha mantenido al elaborar las listas: orden alfabético, orden de llegada, etc. Lo único que podemos hacer para solucionar este problema es realizar nosotros mismos una lista al azar; es decir, sin seguir un orden preestablecido. Así contaríamos con un muestreo cuasi-al-azar.

Muestreo Estratificado

Implica la clasificación previa de todos los elementos o las unidades que componen la población de cierto número de estratos. La selección se efectúa en cada uno de ellos en forma aleatoria o sistemática

Muchas veces resulta sencillo obtener una lista de todas las personas que forman parte de la población que estamos estudiando; por ejemplo, los miembros de un club, los alumnos de una escuela, etc. Sin embargo, en algunos estudios este procedimiento no es tan sencillo, ya que no hay accesibilidad a todo tipo de listas o no existen listas que cubran a toda la población en cuestión, por lo que debemos recurrir a otros tipos de muestreo. Uno de ellos es el muestreo por estratos.

La población se divide en estratos o categorías, de los cuales se toma la muestra. Un ejemplo nos ayudara a aclarar esta idea: si queremos hacer un estudio acerca de la población de una ciudad utilizando un método de muestreo simple, sería poco probable que existiera un registro de todos los habitantes de la misma; en cambio, un muestreo estratificado resultaría mucho más útil porque sería más fácil encontrar registros por colonias, delegaciones, etc.; es decir, por estratos. Así, la

ciudad se dividiría en colonias que serían los estratos, de los cuales se haría un muestreo de población.

Algunas veces la población ya está “naturalmente” subdividida en estratos, tales como los grados escolares de una escuela, las carreras en las universidades, etc. Sin embargo, hay ocasiones en que nosotros, como investigadores, tenemos que elaborar los estratos. Por ejemplo, si los objetivos de nuestra investigación requieren que los alumnos de una escuela primaria, en vez de estar divididos por grados escolares, sean divididos según sus religiones, sus coeficientes intelectuales u otros aspectos, nosotros tendremos que llevar a cabo la estratificación correspondiente. Entre los posibles criterios o factores de estratificación se cuentan la edad, el sexo, la ocupación, etc. O cualquier otro que sea relevante en el problema de investigación.

De este tipo de muestreo por estratos se deriva otro, que es el de multiestratos, en el cual la población se divide en estratos que a su vez se subdividen en otros, y así sucesivamente, hasta que el material permita elaborar la muestra. Volviendo al ejemplo de la población de la ciudad dividida en colonias, una vez delimitado un grupo de colonias se procede a obtener una muestra de casas, y a partir de estas se hace una lista de las personas que viven en cada casa, con el fin de elaborar la muestra final.

Este muestreo, aunque es muy valioso desde el punto de vista práctico, implica un mayor grado de error que el muestreo aleatorio simple, puesto que en cada paso que se realice para determinar los estratos y para obtener la muestra de los mismos, se pueden cometer errores.

Por otro lado tiene algunas ventajas, como el hecho de que a priori podamos pensar que los elementos que forman un estrato serán más homogéneos entre sí que los que conforman la población en general; es decir, que los niños de primer año de primaria se parecerán más entre sí que si los comparamos con la población de toda la escuela primaria.

Otra ventaja consiste en que el margen de error se puede controlar debido a que se tiene un gran número de estratos, aunque también se cuenta con un menor número de elementos para muestrear dentro de cada estrato. En una ciudad, como ya lo ejemplificamos, los diversos estratos estarían formados por delegaciones, colonias, manzanas, casas y, finalmente, personas. Así contaremos con un gran número de estratos, pero con un menor número de elementos, lo cual facilita la concreción de la muestra.

Recomendaciones para el uso de diseños estratificados

1. Si se dispone de más de una variable para formar estratos deben preferirse variables no correlacionadas entre sí. Por ejemplo, si hay una alta correlación entre ingresos y años de estudio, bastaría cualquiera de ellas para definir los estratos.
2. Si se dispone de una variable cualitativa y de otra cuantitativa, es preferible utilizar, en la estratificación, la primera.
3. acerca del número de estratos, pocos de ellos (3 a 5, máximo) dan, generalmente, reducciones apreciables en el error de muestreo buscadas con la estratificación.
4. los estratos pequeños contribuyen poco a la reducción del error estándar ya que tal reducción es proporcional a la importación del estrato.

5. Generalmente, los diseños no proporcionales de asignación óptima no son económicos para estimar proporciones, ya que la fracción óptima de muestreo es proporcional a la desviación estándar:

$$\sqrt{P_1(1-P_1)}$$

Y esta experimenta solo pequeños cambios para valores P_1 que están entre 0 – 1 y 0 – 9.

6. Si se aplican distintas fracciones de muestreo, resulta conveniente evitar fracciones complicadas ($2/3$, $5/7$, etc.).

Conviene aproximar las fracciones más simples y, en lo posible, a múltiplos enteros entre ellas ($1/2$, $1/4$, etc.).

7. La mayoría de las potenciales ganancias de la estratificación pueden lograrse mediante el empleo de pocas fracciones. A veces solo dos son suficientes: una fracción baja para el estrato con más elementos y una fracción alta para un estrato con menos.

Esta última puede llegar a ser igual a 1. Así también se elimina ese estrato como fuente de error.

Muestreo probabilístico proporcionado al tamaño

Si en el muestreo estratificado cada estrato tiene la misma cantidad de elementos, es relativamente sencillo extraer una muestra de los mismos mediante un muestreo simple; por ejemplo, si tenemos 10 estratos y sabemos que cada estrato tiene 100 elementos, entonces podemos obtener mediante un muestreo simple, 10 elementos de cada estrato. Sin embargo, las cosas pueden complicarse cuando el número de elementos que conforman cada estrato es diferente. Por ejemplo, si tenemos estratos de 25 y de 100 elementos, de este tipo de muestreo se tiene que realizar

de tal manera que el número de elementos seleccionados de cada estrato, se relacione con el tamaño de este. Para ello se procede de la siguiente manera: cada estrato se selecciona en proporción al número de elementos que lo forman (desde luego tenemos el problema de que los estratos más numerosos tendrán más probabilidades de ser seleccionados); después se extrae de cada estrato el mismo número de elementos, o sea, que el tamaño de los estratos solo se tiene en cuenta en el primer paso de este tipo de muestreo.

Utilizando este método tenemos que, independientemente del estrato al que pertenezca, cada elemento tiene las mismas probabilidades de ser seleccionado.

Hasta aquí hemos estudiado métodos de muestreo, partiendo de la base de que cada elemento de la muestra tendrá la misma probabilidad de ser elegido; sin embargo, es muy importante que tengamos en cuenta que sucede si queremos obtener una muestra cuando tenemos dos grupos de una población en la cual el tamaño de estos dos grupos es muy diferente (por ejemplo, grupos rural y urbano) y sabemos de antemano que la población no está distribuida equitativamente en estos tipos de poblaciones, sino que por cada miembro de población urbana hay 4 miembros de población rural. Para solucionar esto, podemos darle un "peso" determinado a cada miembro de la población; si la proporción es 1 a 4, el miembro de la población urbana tendrá un "peso" de 4 y el miembro de la población rural de 1. Esto es válido con tal que el investigador esté consciente y analice las muestras por separado.

Existen algunos métodos que pueden utilizarse para establecer el peso de los elementos cuando se trata de muestras desproporcionadas. La forma más sencilla de hacerlo consiste en analizar los datos, y dependiendo del peso que se le de, puede repetirse el dato las veces que se determine por el peso asignado. Para ejemplificar esto podemos volver al caso anterior, en el cual por cada miembro de población urbana hay 4 de población rural. Se podrían entonces repetir cuatro veces los datos de población urbana y solo una vez los datos de población rural. Si contamos con una computadora, podría elaborarse un programa especial que determinara el peso de cada dato que obtengamos. Este tipo de muestreo es bastante complicado, por lo que si el estudiante decide llevarlo a cabo debe consultar bibliografía más especializada al respecto.

MUESTREO NO PROBABILÍSTICO

Este tipo de muestreo como su nombre lo indica, se basa en el criterio o apreciaciones del investigador, lo cual puede presentar una desventaja. También se le llaman muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal y un poco arbitrario. Aún así estas se utilizan en muchas investigaciones. Las unidades de muestreo no se seleccionan por procedimientos al azar; se utilizan por razones de costo.

Los principales métodos de muestreo no probabilístico son:

Muestreo propositivo

Este tipo de muestreo se emplea cuando no es necesario que la muestra realmente represente a toda la población. Por ejemplo, cuando queremos realizar un estudio de una población específica- como serían los maestros redeterminada escuela, acerca de los cuales queremos conocer sus actitudes con respecto algún objeto, acción o persona; y el total de maestros es de cinco, no necesitamos sacar una muestra

Muestra Estratificada Proporcional

Para presentar este diseño, supóngase que deseamos tomar una muestra estratificada proporcional de 200 estudiantes de un colegio de 1000 alumnos. Para esto podemos dividir los estudiantes en tres estratos, utilizando como criterio de estratificación el **grado o curso**.

Primer estrato:	1º y 2º grados	560
Segundo estrato	3º y 4º grados	290
Tercer estrato:	5º y 6º grados	<u>150</u>
Total		1000

La fracción total de muestreo es: $f = 200/1000 = 1/5$

De acuerdo con la definición, aplicamos a cada estrato la misma fracción de 1/5, lo cual equivale a distribuir las unidades de la muestra (los 200 casos que constituyen su tamaño) en proporción a los estratos del universo o a la población:

Determinación del		
Estratos en la población	Tamaño de los estratos muestrales	Estratos en la muestra
I 560	560 x 1/5	112
II 290	290 x 1/5	58
III 150	150 x 1/5	30
1000		200

Una vez determinado el número de casos que se tomaron en cada estrato, aquellos se seleccionan mediante el procedimiento indicado para tomar una muestra aleatoria simple o para tomar una muestra sistemática.

Debido al hecho de usar una misma fracción de muestreo en todos los estratos, la muestra estratificada proporcional es una muestra autoponderada, lo cual quiere decir que al calcular medios aritméticos, proporciones, etc., a nivel de toda la muestra, se suman los valores pertinentes en todos los estratos, y se utilizan las mismas formulas que rigen la muestra aleatoria simple.

La formulas para los errores estándar de los medios aritméticos y de las proporciones son las siguientes:

Error estándar de un medio aritmético:

$$s_{\bar{x} \text{ estr.}} = \sqrt{\frac{1-f}{n^2} \times \sum n_h \times s_h^2}$$

Fórmula en la cual:

f = Fracción de muestreo.

s_h = Desviación estándar de la variable en el estrato h-ésimo.

n_h — Tamaño del estrato h-ésimo.

n = Tamaño total de la muestra.

E = Suma para todos los estratos.

Muestra estratificada no proporcional

En algunas ocasiones la distribución de las unidades de la población en estratos se realiza con el deliberado propósito de obtener resultados separados para ciertos subgrupos del universo que pueden tener especial interés dentro de la investigación. Tales subgrupos reciben el nombre de dominios de estudio; los cálculos que se hacen en ellos no impiden, naturalmente, realizar estimaciones a nivel de toda la muestra.

En la situación anterior puede suceder que algunos de los estratos de la muestra quede con muy pocos casos al aplicar en los estratos correspondientes del universo una misma fracción de muestreo (piénsese en un estrato con

10 casos al cual se le aplica una fracción de $\frac{1}{10}$: daría tan sólo 1 caso). Si la idea es, entonces, hacer estimaciones en cada uno de ellos con una precisión establecida, el investigador se verá obligado a utilizar diversas fracciones de muestreo que, según el tamaño de los estratos, podrán llegar a ser igual a 1, lo cual equivale a tomar 100 % de las unidades de esos estratos del universo.

procedimiento de selección de una muestra estratificada con fracciones variables de muestreo es similar al utilizado en el anterior diseño: en cada uno de los estratos previamente definidos se aplica la fracción calculada o elegida que da el número de casos por seleccionar en ellos. Desde luego, los estratos con mayor número de casos tendrán fracciones de muestreo menores, y viceversa.

Ejemplo de cálculo

Una población de 5000 personas se estratificó en tres estratos de 3000, 1200 y 800 personas, de los cuales se tomaron muestras con fracciones de muestreo de:

$$\frac{1}{10}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4},$$

que dieron un total de 740 casos: 300, 240 y 200, respectivamente.

Un 15 % en el primer estrato de la muestra, 25 % en el segundo y 40 % en el tercero contestó "sí" a cierta pregunta. Calcular: a) La proporción de "sí" en el total de la muestra, b) el error estándar de esa proporción.

a) Cálculo de la proporción: -

: .. .

$$p = \frac{1}{5000} (300 \times 15 + 1200 \times 25 + 800 \times 40)$$

$$p = 21.4 \% (0.214).$$

b) Cálculo del error estándar.

Se calcula primero la varianza (error estándar al cuadrado):

$$(300/5000)^2 (1 - 1/10) 15 \times 85/299 + (240/5000)^2 (1 - 1/5) \times 25 \times 75/239 \\ + (200/5000)^2 (1 - 1/4) 40 \times 60/199$$

$$= 0.138 + 0.0144 + 0.0145$$

enseguida se extrae la raíz cuadrada para obtener el error estándar:

$$E.S. = \sqrt{0.1669} = 0.4085 \approx 0.2\% (0.02)$$

MUESTRA POR CONGLOMERADOS

En los diseños expuestos hasta el momento hemos seleccionado las unidades de la muestra una tras otra a partir de la población en estudio. Generalmente, sin embargo, puede considerarse que una población está compuesta de un conjunto de grupos, cada uno de los cuales tiene más de una unidad de la población. Tal grupo recibe el nombre de *conglomerado* (cluster). La muestra por conglomerado es aquella en la cual la unidad de muestreo está constituida por conglomerados de unidades o elementos.

Los conglomerados de una población pueden ser agrupaciones naturales o artificiales. Un ejemplo del primer caso son los cursos de un colegio, grupos de trabajo, manzanas de una población, pueblos, etc. Los conglomerados artificiales los forma el investigador según necesidades prácticas o de otro tipo. Así, una lista de 1000 personas puede ser dividida artificialmente en 50 grupos de 20 cada uno. Cualquiera que sea el caso, el investigador debe asegurarse de que cada elemento sólo pertenece a uno de los conglomerados definidos.

Comparada una muestra de elementos con una muestra por conglomerados, se encuentra que:

a) El costo por elemento es menor en la muestra por conglomerados, debido a la menor dispersión geográfica de la muestra (así, por ejemplo, es más económico aplicar una prueba a una muestra de 10 cursos de 40 alumnos cada uno, que aplicar 400 pruebas a estudiantes seleccionados individualmente, como también entrevistar a 4 familias en una manzana que a una familia en 4 manzanas).

b) El error estándar es mayor en la muestra por conglomerados.

En algunas circunstancias, la muestra por conglomerados es la única posibilidad factible de seleccionar una muestra. Ejemplo: la selección de personas en una ciudad se puede hacer eligiendo manzanas o bloques al azar; de lo contrario se requeriría una lista de todos los habitantes de esa ciudad.

MUESTRA CON CONGLOMERADOS DE IGUAL TAMAÑO

Aun cuando no es fácil que el investigador encuentre una población distribuida naturalmente en conglomerados del mismo tamaño, puede lograrse una situación parecida mediante la confección artificial, ya sea a partir de la división de una lista en cierto número de segmentos de igual tamaño, el plano de una comunidad en bloques con igual número de viviendas, etcétera.

Supongamos que un colegio tuviese distribuidos sus 1000 estudiantes en 40 cursos, cada uno de ellos con 25 estudiantes y se desea tomar una muestra de 250 alumnos. El procedimiento es el siguiente: se calcula la fracción de muestreo con la fórmula habitual:

$$\frac{250}{1000}$$

La fracción calculada indica que debe tomarse — de los conglomerados que hay en la población, lo que da 10 cursos. Como se ve, a razón de 25 alumnos por curso se obtiene un total de 250, definido como el tamaño total de la muestra. La selección de los 10 conglomerados se efectúa en forma aleatoria o por selección sistemática.

EFFECTOS DEL DISEÑO POR CONGLOMERADOS

El hecho de que la muestra por conglomerados "incida" en menos puntos de la población de lo que haría un diseño que seleccione los elementos en forma no agrupada, produce, la mayoría de las veces, una varianza (error de muestreo) mayor que la que se obtendría con una muestra aleatoria simple del mismo tamaño. Tal efecto se debe a que los elementos de la población agrupados en conglomerados tienden a ser más parecidos entre ellos en comparación con los elementos de otros conglomerados (por ejemplo, los alumnos de un curso comparados con los alumnos de otros). La medida de esta homogeneidad la da el coeficiente intraclase ρ .

Es posible demostrar que aun con pequeños valores (poca semejanza entre los elementos del conglomerado) el efecto en el tamaño de la varianza es considerable. Por ejemplo, si ρ tuviera un valor tan bajo como 0 o 1 y el tamaño de los conglomerados fuera de 25 elementos, la varianza de la muestra por conglomerados (error de muestreo) sería 2.5 veces mayor que la que tendría una muestra aleatoria simple de igual tamaño.

La situación señalada permite dar dos importantes sugerencias para tomar muestras por conglomerados. En primer lugar, a diferencia de la muestra estratificada, donde se trata de formar estratos lo más homogéneos posible, aquí debe buscarse la situación opuesta, es decir, la heterogeneidad. Por otro lado, se tendrá una reducción de la varianza si se toma un número mayor que menor de conglomerados. Dentro de este propósito, un

muestreo de varias etapas, en cada una de las cuales se seleccionan conglomerados de menor tamaño respecto del anterior, tiene este efecto de reducción del error de muestreo

MUESTRA DE ETAPAS MÚLTIPLES

Los conglomerados contruidos o definidos, inicialmente llamados *unidades primarias de muestreo*, pueden ser divididos en grupos menores que reciben el nombre de *unidades secundarias de muestreo*, las cuales, a su vez, pueden ser subdivididas en conglomerados menores. La subdivisión se repite hasta un nivel que el investigador considere apropiado.

A la muestra en que se hace uso de dos o más niveles de conglomerados se le denomina *muestra de áreas*; en ella, los conglomerados son unidades geográficas seleccionadas sucesivamente. Así, en una muestra de este tipo, las unidades primarias podrían ser los estados, provincias o departamentos que constituyen políticamente un país, para continuar con ciudades estratificadas según su tamaño, después con manzanas y viviendas para terminar con la selección de una persona en las viviendas elegidas.

MUESTREO CON PROBABILIDAD PROPORCIONAL A LAS MEDIDAS DEL TAMAÑO

Al presentar la muestra de conglomeración de diferentes tamaños, aclaramos que el investigador no podía controlar el tamaño final de la muestra por anticipado, ya que no sabía cuáles de los conglomerados de la población, cada uno con distintos números de elementos, quedarían seleccionados.

Una manera de resolver el problema anterior consiste en seleccionar las unidades primarias de muestreo -conglomerados, en este caso- con probabilidades proporcionales a su tamaño. Esto quiere decir que si una unidad tiene un número de elementos dos veces mayor que otra, entonces su probabilidad de ser incluida en la muestra debe ser el doble de la primera; posteriormente, si de cada conglomerado así elegido se selecciona un mismo número de elementos o de personas, se mantendrá la misma probabilidad total de selección para cada una de ellas.

Para aplicar este diseño se requiere conocer, desde un principio, el número de unidades que componen cada conglomerado (por ejemplo, el número de viviendas que tiene cada manzana de una localidad), información no siempre disponible ni actualizada. De ahí que, en la práctica, para superar esa situación se modifique este diseño de tal modo que la selección se efectúe con probabilidades proporcionales a las medidas de tamaño y no a los tamaños de los conglomerados. Así, si una manzana de determinada población tiene 30 viviendas y otra 63, entonces la primera recibe un dígito (por ejemplo, el número 1) y la segunda dos dígitos (por ejemplo, los números 2 y 3) como probabilidad de selección. Es fácil advertir que si se utiliza una tabla de números aleatorios para seleccionar las manzanas que compondrán la muestra, la manzana con 63 viviendas tiene una doble probabilidad de selección (de aparecer en la tabla) respecto de la manzana con 30 viviendas, que sólo tiene un dígito de selección.

Si el investigador desea tomar en la primera etapa de selección un número fijo de conglomerados, se puede seguir el mismo procedimiento anterior, sólo con la modificación de que el total de la población acumulada se divide entre el número de conglomerados que se desea tomar. El resultado de esta división es el intervalo de selección. Entre él y el número 1 se elige un número al azar que sirve de punto de partida para empezar a elegir la muestra.

Los diseños expuestos hasta aquí corresponden a tipos probabilísticos en los cuales todos y cada uno de los elementos de la población elegida como objeto empírico de la investigación tiene una probabilidad conocida distinta de otros elegidos por el entrevistador de acuerdo con ciertas instrucciones, pero sin que se determine al azar la conformación final de la muestra.

Las cuotas de personas por entrevistar se definen con uno o más atributos o controles elegidos entre variables independientes relevantes a los objetivos del estudio, como pueden ser el sexo, la edad, el nivel de instrucción, la ocupación, etc. El tamaño relativo de estas cuotas se determina con datos externos aplicables al universo de estudio tales como informaciones censales, resultados confiables de otros estudios, etc. Así, según el censo, se podrá decir que deben ser entrevistados un número igual de hombres que de mujeres, que en ambos grupos deberá haber 3 % de personas con educación universitaria, etc., además de otras especificaciones o controles.

MUESTREO POR CUOTAS

Los diseños expuestos hasta aquí corresponden a tipos probabilísticos en los cuales todos y cada uno de los elementos de la población elegida como objeto empírico de la investigación tiene una probabilidad conocida distinta de elementos elegidos por el entrevistador de acuerdo con ciertas instrucciones, pero sin que se determine al azar la conformación final de la muestra.

Las cuotas de personas por entrevistar se definen con uno o más atributos o controles elegidos entre variables independientes relevantes a los objetivos del estudio, como pueden ser el sexo, la edad, el nivel de instrucción, la ocupación, etc. El tamaño relativo de estas cuotas se determina con datos externos aplicables al universo de estudio tales como informaciones censales, resultados confiables de otros estudios, etc. Así, según el censo, se podrá decir que deben ser entrevistados un número igual de hombres que de mujeres, que en ambos grupos deberá haber 3 % de personas con educación universitaria, etc., además de otras especificaciones o controles.

UNIDAD 5. OTRAS TENDENCIAS EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

La investigación cualitativa se ha definido de forma poco precisa como una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo casetes, registros escritos de todo tipo, fotografías o

películas y artefactos. La mayor parte de los estudios cualitativos están preocupados por el **contexto** de los acontecimientos, y centran su indagación en aquellos contextos en los que los seres humanos se implican e interesan, evalúan y experimentan **directamente** (Dewey, 1934; 1938). Esto es lo que significa calidad: lo real, más que lo abstracto; lo global y concreto, más que lo disgregado y cuantificado. Es más, la investigación cualitativa investiga contextos que son naturales, o tomados tal y como se encuentran, más que reconstruidos o modificados por el investigador (Sherman y Webb, 1988). Esta es la clase de diseño de investigación que Robert Rippey quería realizar.

Rippey centró su evaluación en la *quintaesencia* de la preguntas cualitativas: Qué está pasando en este escenario?, y qué significa para los participantes? (Erickson, 1986). Estas preguntas han sido utilizadas en investigaciones denominadas de distintas formas: **interpretativas** (Erickson, 1986), **naturalistas** (Lincoln y Guba, 1985), **fenomenológicas** (Wilson, 1997), y **descriptivas** (Wolcott, 1980). Estos descriptores enfatizan la importancia de los constructos de los participantes, o los significados que los sujetos de la investigación asignan a sus acciones, el contexto del estudio, la relación entre el investigador y los que están siendo estudiados, los métodos para la recogida de datos, los tipos de evidencias aducidas en apoyo de las afirmaciones realizadas, y los métodos y la importancia del análisis utilizado. Son, tal y como ya he argumentado en otros momentos (LeCompte, 1990; LeCompte y Preissle, 1993), más exactos y precisos que el término **cualitativo**, que simplemente sugiere que los investigadores cualitativos no cuantifican, miden, o cuentan algo, que realmente no es el caso.

La investigación cualitativa es un proceso de investigación que obtiene mediante técnicas propias, datos del contexto en el cual los eventos ocurren, en un intento para describir estos sucesos, como un medio para determinar los procesos en los cuales los eventos están incrustados y las perspectivas de los individuos participantes en los eventos, utilizando la inducción para derivar las posibles explicaciones basadas en los fenómenos observados (Gorman y Clayton, 1997).

CAPÍTULO 13. TÉCNICAS

Lección 37. Observación Participante

El investigador hace una inmersión en el contexto. Se introduce dentro del grupo de estudio y llega a formar parte de él. Da descripciones de los acontecimientos, de las personas, interacciones entre ellas,... La ventaja es que se tienen vivencias de primera mano que le permiten comprender la situación o el comportamiento del grupo. Relata la sensación del investigador. Esto lo plasma en un Cuaderno de campo o en un Libro diario. En esta técnica de trabajo de campo el investigador se involucra en los escenarios cotidianos de los informantes para extraer información a partir de lo que va

observando. Se le llama participante porque se toma en cuenta el papel del investigador o etnógrafo dentro de la dinámicas locales que esta estudiando.

La observación participante es una técnica cualitativa basada en la observación detallada que facilita el registro sistemático de las prácticas sociales: Relaciones sociales, dinámicas, juegos de poder, hábitos de consumo, toma de decisiones, entre otros. “La observación establece una comunicación deliberada entre el observador y el fenómeno observado. Comunicación que, normalmente, procede a nivel no verbal, en la que el investigador-observador está alerta a las claves que va captando y, a través de las cuales, interpreta lo que ocurre, obteniendo así un conocimiento más significativo, profundo y completo de la realidad observada”.

“En si, el lugar es como un punto de partida para la “juerga”, van para tomar algunos tragos, pero no es propiamente el sitio donde se vayan a poner borrachos, de ahí salen medio tomados para seguir la juerga en otro lado. De ahí que se de el tráfico constante de asistentes. No fue común que los clientes se saludaran entre si. La cantina termina su servicio a las 10:00 de la noche y la gente se queda picada, se alcanzan a oír comentarios como: “-¿Dónde vamos a seguir la pelea-“ o “-Apúrale que ya nos están esperando los otros-“

“Cuando llegué, Maguie (mesera) se aproximó a mi mesa para atenderme, trayendo consigo mi tradicional Lager (segunda de la fila de la pared):

Maguie: – Hasta que se me hizo atenderte.

Marco: – Sí, verdad?

Maguie: – Siii... por qué no tomas Carta?

Marco: – Está la promoción, verdad? – .

Maguie: – Pues sí

Marco: – Es que no me gusta

Maguie: – No te gusta?

Marco: – No mucho, es que se me hace muy fuerte

Maguie: – aaaaah!... pues con limoncito y hielo

Marco: – hey!... déjame lo pienso.

(Estudio sobre las dinámicas internas de espacios de socialización. Las cantinas).

La observación participante se caracteriza por la existencia de un conocimiento previo entre observador y observado y una permisividad en el intercambio, lo cual da lugar a una iniciativa por parte de cada uno de ellos en su interrelación con el otro. El observado puede dirigirse al observador, y el observador al observado en una posición de mayor cercanía psicológica pero con un nivel de participación bajo o nulo.

El objetivo fundamental de la técnica de observación participante es la descripción de grupos sociales y escenas culturales mediante la vivencia de las experiencias de las personas implicadas en un grupo o institución, con el fin de captar cómo definen su propia realidad y los constructos que organizan su mundo. Así, la observación directa de eventos relevantes ha de realizarse durante la interacción social en el escenario con los sujetos del estudio, unida a entrevistas formales e informales, registros sistemáticos,

recogida de documentos y materiales, de forma flexible según la dirección que tome el estudio.

La observación participante permite describir la realidad social, las percepciones y vivencias de las personas implicadas y el significado de sus acciones, por lo que pensamos que es apropiada para la realización de nuestra investigación.

Observación participante y diario de campo

La observación participante surge como una alternativa distinta a las formas de observación convencional. Su diferencia fundamental con el anterior modelo de observación estriba en una preocupación característica, por realizar su tarea desde "adentro" de las realidades humanas que pretende abordar, en contraste con la mirada "externalista", las de formas de observación no interactivas.

La observación participante es la principal herramienta de trabajo de la etnografía y se apoya para registrar sus "impresiones" en el llamado diario de campo. Este no es otra cosa que un registro continuo y acumulativo de todo lo acontecido durante la vida del proyecto de investigación.

La observación participante emplea, para definir el problema de investigación con referencia a la vida cotidiana de las personas, una estrategia flexible de apertura y cierre. Esto quiere decir que puede comenzar con un problema general, para más tarde definir unos escenarios específicos de análisis. O puede, en cambio, iniciar con un escenario cultural o una situación humana, para de allí generar problemas que se conviertan en objeto de investigación. En uno u otro caso, el estudio de los problemas depende de la forma en que las preguntas sean dirigidas, refinadas, elaboradas y focalizadas a través del proceso de recolección de datos.

En términos de proceso, la observación participante tiene su primer reto en lo que genéricamente se denomina "ganar la entrada al escenario" u "obtener el acceso". El éxito en lograr este cometido depende en buena parte de las habilidades interpersonales del investigador, así como de su creatividad y sentido común, para tomar las decisiones que sean más apropiadas y oportunas, de acuerdo con las especificidades de la situación que encuentre.

Ganado el acceso físico y social al escenario de estudio, e identificadas las situaciones a ser observadas dentro dicho espacio, es necesario decidir qué fenómenos serán observados y analizados en tales situaciones. Esto porque nunca será posible observar todos los escenarios o incluso, todas las situaciones que son de interés dentro un escenario determinado. Es así como aspectos de la investigación relacionados, por ejemplo, con la conveniencia y la oportunidad percibidas de ésta, con la naturaleza y

diversidad de los intereses de los involucrados, y las propias habilidades que posee el investigador influyen en las decisiones de qué observar, cuándo observarlo y de qué manera realizar la observación. En cualquier caso, sin embargo, las decisiones adoptadas deben ser sustentables o defendibles teórica y metodológicamente.

Por la vía que hemos expuesto, accedemos al concepto de muestreo teórico, del cual ya anticipamos algunos elementos de definición. Recordemos cómo el muestreo teórico representa una forma de muestreo no probabilístico, que depende de las habilidades del investigador para hacer decisiones acerca de qué observar, basado, justamente, en criterios tales como oportunidad, interés personal, recursos disponibles y, lo más importante, la naturaleza del problema que está siendo investigado. Así como en el muestreo probabilístico el investigador emplea una lógica de tipo estadístico para seleccionar los fenómenos particulares que serán estudiados, en el muestreo teórico se acude a una lógica comprensiva que depende de los avances que se van alcanzando en el entendimiento del problema estudiado, durante el progreso mismo de la investigación.

La validez y la confiabilidad de la observación participante

La validez y la confiabilidad de la observación participante según Wiseman (1970) pueden establecerse a través de procedimientos y estrategias como los que a continuación se enuncian:

- Chequeo mediante múltiples procedimientos y formas de evidencia, tales como, contacto con la experiencia directa y la observación, realización de diversas formas de entrevista y apoyo de distintos informantes, el empleo de artefactos y diversos documentos. Es lo que Denzin (1988) llamará Triangulación.
- Preguntarse qué tan eficaces, o no, fueron, o son, los procedimientos que el investigador anticipó para acceder al mundo interno de los participantes o actores. Éste es un aspecto de mucha importancia para analizar, ya que las limitaciones en el acceso reducen por, lo general, la validez y la confiabilidad de los hallazgos realizados.
- Describir y discutir completamente los procedimientos adoptados para recolectar la información. El investigador, de este modo, se obliga a discutir para el lector, las relaciones entre los procedimientos empleados y los resultados obtenidos, analizando incluidas las ventajas y limitaciones de esos procedimientos.

Poner a disposición de quien esté interesado la discusión explícita y detallada de los procedimientos de estudio, de modo que los mismos puedan ser objeto de debate y prueba, a través de la lectura del informe final.

- Probar los conceptos importantes, identificados o elaborados en el curso de la investigación, contra su uso actual en la vida cotidiana de los actores sociales

involucrados. Es difícil imaginar una prueba más severa de la precisión o dependencia de una idea, que la de pasar la prueba del uso en la vida cotidiana.

- Contrastar, mediante un reestudio independiente, cuando esto sea posible, los hallazgos, resultados y conclusiones que se hubiesen obtenido a través de la observación participante.

Observación no participante y registro estructurado de observación

Ésta es una herramienta de trabajo muy útil, especialmente, en las fases preliminares de la investigación cualitativa. Recordemos que, en ellas, el investigador busca ubicarse dentro de la realidad sociocultural que pretende estudiar. La observación no participante, entonces, permite apoyar el "mapeo" sin exponer al investigador a una descalificación por "incompetencia cultural". Contar con un registro estructurado sobre ciertos elementos básicos para comprender la realidad humana, objeto de análisis, permite focalizar la atención de la etapa de observación participante o de análisis en profundidad, sólo o prioritariamente, sobre los aspectos más relevantes, lo que resulta muy conveniente, cuando el tiempo disponible para el trabajo de campo no es muy amplio.

Algunas de esas pautas de observación han sido catalogadas como patrones o paradigmas de búsqueda, en situaciones socio-culturales que incluyen entre otras cosas:

a) la caracterización de las condiciones del entorno físico y social, b) la descripción de las interacciones entre actores, c) la identificación de las estrategias y tácticas de interacción social, d) la identificación de las consecuencias de los diversos comportamientos sociales observados. Cabe advertir, que estas observaciones no participantes o externas deberán luego ser corroboradas a través de una fase de observación participante o mediante el empleo de entrevistas directas con los actores sociales correspondientes.

En el caso de estudios evaluativos es posible emplear una guía completamente estructurada de observación que recibe el nombre genérico de lista de chequeo (Check List, en Inglés). La idea del uso de este tipo de instrumento es registrar la existencia o no de aspectos o elementos considerados a la luz de los parámetros y criterios de evaluación adoptados como claves en el cumplimiento de los objetivos de un proyecto o programa, o como requisito de funcionamiento de la organización o institución, objeto de la evaluación.

Lección 38. Entrevista y Grupos de Discusión y Focal

Con esta técnica el investigador obtiene información sobre el punto de vista y la experiencia de las personas/grupos. Adecuadas si lo que se busca es la dispersión de

puntos de vistas personales mas que el consenso. Aparecerán los puntos de vista prototipos o representantes de las diversas posturas que pudieran existir. La entrevista puede ser abierta, si no existe un guión previo, semiestructurada si se adapta a una forma de obtener cuanta mas información mejor o estructurada si se adapta a un guión predefinido. No importa el número de entrevistas sino la calidad de las mismas. El entrevistado construye su discurso personal (deseos, necesidades...) de forma confiada y cómoda.

Entrevista etnográfica y Entrevista in situ

Es importante aclarar que la razón principal por la cual mis informantes consintieron su participación y su apoyo en esta investigación es precisamente por la intencionalidad de crear puente de diálogo entre lo que es el informante y el observador, claro está que esto se logra con la accesibilidad de ambas partes y esto logra su mejor explicación en la conversación.

A la entrevista antropológica también se le llama “etnográfica” y es una técnica informal o no directiva, puesto que se basa en encuentros casuales y empatía con el informante que permitirán obtener la información mediante una guía mental de tópicos y un cuaderno de notas. Aquí, como en la mayoría de las técnicas antropológicas el investigador tiene que tener en cuenta su influencia en el comportamiento del actor social al que está entrevistando, por eso es importante que la relación se lleve a cabo de una forma natural y fluida para que el entrevistado se sienta cómodo y sus respuestas tengan la menor interferencia posible. “La mayoría de los temas abordados por las entrevistas...son cuestiones que los informantes quizá manejen cotidianamente, no reflexiva, sino prácticamente, en el decurso de su vida, en sus contextos específicos.”

La entrevista individual estructurada

Ésta es la más convencional de las alternativas de entrevista y se caracteriza por la preparación anticipada de un cuestionario guía que se sigue, en la mayoría de las ocasiones de una forma estricta aun en su orden de formulación.

El cuestionario cumple varias funciones, dice McCracken (1988). Su primer papel es, asegurar que el investigador cubra todo el terreno (tema), en el mismo orden, para cada entrevistado, preservando de manera consistente el contexto conversacional de cada entrevista. La segunda función es, cuidar el itinerario requerido para mantener la distancia con el entrevistado. La tercera función consiste en, establecer los canales para la dirección y delimitación del discurso. La cuarta función es, permitir al investigador prestar toda su atención al testimonio de su entrevistado.

En resumen, el cuestionario busca proteger la estructura y objetivos de la entrevista en una forma tal que el entrevistador pueda atender, de manera inmediata y sin perder el "hilo de la conversación", tareas que surjan contingencialmente en el desarrollo de la entrevista, tales como revisar el funcionamiento de la grabadora o resolver algún asunto breve ajeno a la charla en curso, las cuales requieren de la atención momentánea del investigador.

El enfoque cualitativo con que se asume este tipo de entrevista abre la oportunidad para que, con cada una de las respuestas a las preguntas del cuestionario, se exploren de manera in estructurada (esto es, no preparada de antemano, pero sí sistemática) aspectos derivados de las respuestas proporcionadas por el entrevistado.

Para efectos del análisis no basta solo con registrar las ideas sino que también se requiere examinar el contexto en que esas ideas aparecen. Este contexto se identifica principalmente por una manera de hablar.

Entrevista individual en profundidad

Éste es el instrumento preferido y –diríamos– básico de la investigación enfocada desde la teoría fundada, al igual que el de las historias de vida. Por lo general, su empleo implica la realización de varias sesiones con la misma persona. Se comienza con una primera entrevista de carácter muy abierto, la cual parte de una pregunta generadora, amplia, que busca no sesgar un primer relato, que será el que servirá de base para la profundización ulterior. Se considera, en tal sentido, que la propia estructura, con que la persona entrevistada presenta su relato, es portadora en ella misma de ciertos significados que no deben alterarse con una directividad muy alta, particularmente, lo repetimos, al comienzo del proceso.

Otros detalles de procedimiento se pueden consultar en la lectura complementaria núm. 2 "La entrevista en profundidad", de Taylor y Bogdan, **

Entrevista Focalizada

Las entrevistas focalizadas, en el caso de la televisión tienen el objetivo de explorar y comprender los procesos subjetivos de apropiación e integración de la televisión en la vida cotidiana de diferentes grupos de la audiencia.

Partimos, al igual que muchos otros investigadores culturalistas, de la premisa de que la recepción de los mensajes de los medios es activa y alimentada por distintas mediaciones y procesos de negociación y apropiación de los significados (Fiske, Downing, Orozco). En este sentido y siguiendo a González (1998), nuestra unidad de análisis no será el individuo aislado, sino el individuo "en relación": "jamás se da una recepción pasiva o individual, y difícilmente el texto cultural permanece sólo en el primitivo origen de un gusto o práctica distintiva" . Cada receptor es parte de uno o múltiples grupos y como tal tiende a adoptar patrones de consumo y apropiación

comunes a los de su grupo de pertenencia. Una mujer de 40 años verá la televisión en función de su relación con el resto de la familia, con sus gustos e intereses. Un joven tendrá que negociar con sus padres y sus hermanos su uso de ese medio, a menos que el nivel socioeconómico de la familia permita la propiedad de un televisor para cada miembro.

Como señala Lindlof (1995), los seres humanos infunden en sus propias acciones, y en las otras acciones y mundos a los que tienen acceso, significados: "los significados no son meros accesorios de las conductas. Más bien, el hecho mismo de que reflexionamos sobre nuestras acciones realizadas, y de que imaginamos posibles acciones futuras, es lo que propicia que lo que hacemos tenga un sentido" (p. 6). Una premisa básica de nuestro estudio, así, es la misma adoptada por la investigación cualitativa relacionada con ver las situaciones sociales desde el punto de vista de los actores para poder comprender qué es lo que está pasando en una determinada situación (p. 30). Werner y Schoepfle (1987) explican que a diferencia del periodismo que busca cubrir lo extraordinario y lo raro, las ciencias sociales se interesan en las estrategias que los humanos usan para sobrellevar sus rutinas, las cuales ocupan la mayor parte de sus horas de vigilia.

Lindlof (1995) distingue entre cinco tipos de entrevistas cualitativas: a) la "entrevista etnográfica" (la más informal y espontánea de todas), que se realiza en el transcurso de una investigación basada en observación participante y que se asemeja a una conversación casual; b) la "entrevista con informantes", que igualmente se da en el transcurso de una observación participante, pero con algún o algunos miembros del grupo que tienen mayor información o experiencias más relevantes en el tema de estudio (se pueden realizar en forma casual y espontánea o planeadas con un cuestionario predeterminado); c) la "entrevista con respondientes", que elicitó respuestas abiertas a una serie de preguntas directivas.

A diferencia de las anteriores, este tipo se parece a la encuesta tradicional con un protocolo estandarizado, un contenido altamente comparable entre los diferentes entrevistados y muestras relativamente grandes de los mismos ; d) la "entrevista narrativa", que se basa como su nombre lo indica en la narración de historias, anécdotas o biografías por parte de los informantes ; y e) la "entrevistas focalizadas en grupo" en las que los participantes se ven estimulados por las experiencias de otros miembros del grupo a articular sus propias perspectivas: "las maneras en que apoyan, debaten o resuelven los temas entre sí puede reflejar las dinámicas del discurso social cotidiano" .

Debido al número de investigadores y asistentes de investigación que participarán en el trabajo de campo, se ha optado por utilizar la metodología de la entrevista a respondientes (c), la cuál se apoya en un cuestionario fijo que permite cubrir las áreas básicas y prioritarias del proyecto con cada informante . Los entrevistadores podrán agregar y explorar temas adicionales y aceptar que el informante aborde otros aspectos de su experiencia televisiva no contemplados en el cuestionario (de hecho esto es

altamente recomendable para enriquecer el trabajo de campo), pero no deberán omitir ninguna de las preguntas incluidas en el mismo.

Tamaño de la Muestra. A diferencia de las encuestas por muestreo, donde a través de fórmulas relacionadas con el nivel de confianza y el margen de error se puede definir previamente el tamaño adecuado de la muestra y por lo tanto evaluar su generabilidad a grupos más amplios, en la investigación cualitativa se siguen otros procedimientos. Como explica McCracken (1988), en éste tipo de estudios el asunto no es el de la generalización, sino el del acceso: "el propósito de la entrevista cualitativa no es descubrir cuántos, y qué tipos de, personas comparten ciertas características. Se trata de obtener acceso a las categorías culturales y los supuestos desde los cuáles una cultura construye el mundo" McCracken insiste en que la muestra de informantes en las entrevistas cualitativas no tiene como objetivo representar una parte del mundo más amplio, sino atisbar el complicado carácter, organización y lógica de la cultura .

Lo que se acostumbra, por lo tanto, es ir realizando entrevistas hasta que la diversidad de respuestas de los informantes deja de ser significativa y empiezan a repetirse los datos (cfr. Taylor y Bogdan, 1987). Dependiendo de la complejidad de los fenómenos y procesos estudiados, esto puede significar unos pocos o muchos informantes. En este proyecto se ha definido que en cada ciudad deberán aplicarse un mínimo de 60 entrevistas, pero este número podrá (o deberá) aumentar en caso de que se observen diferencias y variantes importantes en las respuestas proporcionadas por los informantes de cada segmento contemplado.

Para poder explorar posibles diferencias en las preferencias programáticas y las rutinas de consumo y apropiación de la televisión del público de acuerdo a variables sociodemográficas como el nivel socioeconómico, la edad y el sexo, las 45 entrevistas por ciudad se distribuirán de la siguiente manera:

- 5 entrevistas con jóvenes de clase baja de sexo femenino
- 5 entrevistas con jóvenes de clase media de sexo femenino
- 5 entrevistas con jóvenes de clase alta de sexo femenino
- 5 entrevistas con jóvenes de clase baja de sexo masculino
- 5 entrevistas con jóvenes de clase media de sexo masculino
- 5 entrevistas con jóvenes de clase alta de sexo masculino
- 5 entrevistas con adultos de clase baja de sexo femenino
- 5 entrevistas con adultos de clase media de sexo femenino
- 5 entrevistas con adultos de clase alta de sexo femenino
- 5 entrevistas con adultos de clase baja de sexo masculino
- 5 entrevistas con adultos de clase media de sexo masculino
- 5 entrevistas con adultos de clase alta de sexo masculino

Como se mencionó, 5 será la cantidad mínima de entrevistas a realizarse en cada grupo. En caso de observarse mucha variación en las respuestas de los cinco

informantes de un estrato determinado, se deberán agregar casos hasta que la gama de opciones se agote.

La manera en que se identificará el grupo al que pertenece un determinado respondiente será utilizando los siguientes criterios:

GRUPO EDAD NIVEL SOCIOECONOMICO

jóvenes de clase baja de sexo femenino 18-24
 jóvenes de clase media de sexo femenino 18-24
 jóvenes de clase alta de sexo femenino 18-24
 jóvenes de clase baja de sexo masculino 18-24
 jóvenes de clase media de sexo masculino 18-24
 jóvenes de clase alta de sexo masculino 18-24
 adultos de clase baja de sexo femenino 25-50
 adultos de clase media de sexo femenino 25-50
 adultos de clase alta de sexo femenino 25-50
 adultos de clase baja de sexo masculino 25-50
 adultos de clase media de sexo masculino 25-50
 adultos de clase alta de sexo masculino 25-50

Fase previa a la entrevista

La selección de los informantes en este proyecto será uno de los puntos claves y quizás de los más delicados. En principio, a cada entrevistador de la cátedra se le asignará una cuota de entrevistas a realizar, señalándosele la edad, sexo y nivel socioeconómico de los informantes que deberá seleccionar. A partir de esa base, el investigador deberá identificar potenciales informantes que cumplan con esas características. Para estar seguros de que efectivamente dichos candidatos pertenecen a los grupos sociodemográficos solicitados, se les tendrá que aplicar una encuesta preliminar que permitirá identificar el nivel socioeconómico de los informantes. Si después de aplicárselas se confirma que pertenecen al grupo asignado, se procederá a la fase de preparación de la entrevista. En esta fase, cada entrevistador deberá seguir el siguiente procedimiento:

1. Solicitar la colaboración del informante explicándole que el proyecto busca conocer la forma en que diferentes tipos de personas integran la televisión en sus rutinas diarias y en sus opciones de entretenimiento. Se les deberá aclarar el objetivo general de la investigación, pero sin entrar en muchos detalles y sin especificar que esperamos diferencias claras según el sexo, la edad o el nivel socioeconómico.
2. Asegurar al informante que todo lo que nos diga será totalmente confidencial. Que no se identificará en ningún momento ni su nombre ni quién dijo qué cosa. Explicar que cuando nos refiramos a él o ella sólo mencionaremos características generales como la edad, el sexo o el nivel socioeconómico. Ponerle un ejemplo como el siguiente: "Una joven de 22 años señaló que". Ofrecerle la posibilidad de

que vea la transcripción de la entrevista tan pronto esté lista, para que la revise y autorice su uso.

3. Establecer una fecha y un horario conveniente para que el informante tenga plenamente disponibles unas dos horas y media de su tiempo. Es importante que quede claro que se requiere total concentración en la entrevista.
4. Definir un lugar donde el informante se sienta totalmente en confianza. El entrevistador tendrá que ser el que, en su caso, se "interne" a lugares que normalmente no frecuenta. El respondiente deberá elegir el sitio de la entrevista, que podrá ser su casa, oficina, un restaurante o cualquier otro lugar que a él le sea familiar y que le permita sentirse a gusto. Aclararle solamente que sea de preferencia un lugar donde no se escuche mucho ruido debido a que se grabará el audio de la entrevista.
5. En esta fase es importante generar el mayor grado de rapport posible entre el entrevistador y el informante. Si hay un amigo común que permitió el contacto, el entrevistador deberá destacar su relación con él para tranquilizar al informante y hacerlo sentir que se está "entre amigos". La conversación y el tiempo de esta entrevista previa deberá ser suficiente como para romper el hielo y permitir una relación más fluida con el respondiente, de tal forma que cuando se llegue a la entrevista formal ya se haya avanzado lo más posible en este sentido. El entrevistador deberá utilizar todos sus recursos para generar empatía, intercambiar experiencias, aficiones, nombres de conocidos mutuos, temas casuales de interés mutuo, etc.
6. Posteriormente a esta conversación con el futuro respondiente y antes de la entrevista, el participante deberá hacer todos los preparativos necesarios para llegar con todo listo. Deberá identificar dos casets de 45 minutos de cada lado con la siguiente información:
 - a) Número de la Entrevista (Código del caset): tres dígitos y una letra. El primero dígito se refiere a la ciudad (1=Monterrey, 2=Guadalajara, 3=D.F.). Los siguientes dos al número progresivo que represente cada entrevista (definirlo con el coordinador de cada ciudad). La letra al final del código se referirá a si es el caset 1 (en cuyo caso se pondrá "A") o el 2 ("B") Nótese que estas letras no se refieren al lado del caset, sino a casets distintos. Poner acto seguido el nombre del entrevistador, fecha de realización de la entrevista y nombre del informante. Terminar con información sobre género del informante (H=hombre, M=Mujer), edad (exacta, con dos dígitos) y nivel socioeconómico (CA=Clase Alta, CM=Clase Media, CB=Clase Baja). Ejemplo:
#101A. J. C. Lozano. 12 de mayo de 1999. Informante: Joaquín del Olmo. H-26-CM
 - b) Poner baterías nuevas a la grabadora (las viejas guardarlas para el momento de la transcripción) y preparar un paquete de baterías nuevas para repuesto.

Preparar libreta de apuntes en donde se deberán anotar ocasionales aspectos de la entrevista mientras ésta se lleva a cabo.

c) Cada entrevistador deberá llevar un diario de campo donde deberá describir todo lo relacionado con la conversación previa con el informante, la aplicación de la encuesta para definir su nivel socioeconómico, los preparativos de la entrevista, lo que sucedió en el transcurso de la misma y todo lo que considere relevante. Dudas, problemas, percepciones de que el entrevistado estaba falseando la información o contradiciéndose, interrupciones de otros miembros de la familia o amigos, observaciones sobre el lugar de la entrevista o lo que sucedía alrededor de ella, todo es importante documentarlo. También se deberán incluir aquí las interpretaciones teóricas que el entrevistador vaya generando sobre lo escuchado y observado en su informante.

Dada la amabilidad del informante para la entrevista en concedernos parte de su tiempo y acceder a participar en un proyecto como el nuestro, se requiere cumplir con todas las reglas básicas de puntualidad, cortesía y atención. La puntualidad estricta es un requisito indispensable, ya que en caso de no cumplirla el informante podría enfadarse y cancelar la entrevista o contestarla de mal humor y sin la actitud cooperativa deseable.

Se debe llegar con todo listo: la grabadora, los casetes, las baterías de repuesto, las libretas para tomar apuntes, la cámara fotográfica.

En la investigación cualitativa hay otras técnicas como la encuesta etnográfica, la cual se describe brevemente enseguida:

Encuesta Etnográfica

Esta técnica toma como su preocupación y eje básico de articulación el análisis de las dimensiones culturales (simbólicas y materiales) de la realidad humana sometida a Investigación. Uno de los desarrollos más sistemáticos al respecto ha sido el propuesto por Spradley (1978). La idea central que él maneja es, la de contar con un inventario de Tópicos culturales que, a la hora de iniciar el trabajo de campo, permita realizar un barrido completo de esas dimensiones en el interior del grupo humano objeto de estudio. Para su implementación Spradley en el capítulo 3 de primera parte de su texto Participant Observation, plantea el que a su juicio constituye el ciclo de la investigación etnográfica.

Dentro del mismo, dicho autor distingue cinco procesos, de los cuales, los tres primeros conciernen a la encuesta etnográfica. Los procesos etnográficos en cuestión son los siguientes: selección de un proyecto, planteamiento de las preguntas concernientes al proyecto elegido, recolección de datos, elaboración de los registros pertinentes, análisis de los datos y escritura del informe de investigación o etnografía

Spradley plantea que quizá la primera cosa que los etnógrafos deberían considerar es el alcance de la investigación. De acuerdo con esto, la etnografía que se desarrolle puede tener una variación que puede fluctuar a lo largo de un continuo que va desde la macroetnografía, hasta la microetnografía. Los objetos de análisis variarán, entonces, desde el estudio de las sociedades complejas, de múltiples comunidades, de múltiples instituciones sociales o de múltiples situaciones sociales, para el caso de la macroetnografía; hasta, el abordaje mediante la microetnografía, de una sola comunidad local, una sola institución social o una situación social simple o restringida. La encuesta etnográfica cumple papeles diferentes en los dos tipos de etnografía.

Dentro de la de alcance macro, busca hacer equivalentes las categorías de análisis empleadas con el propósito de facilitar los análisis comparativos. Es el caso de los trabajos interculturales desarrollados por Whiting, Child y Lambert (1966) sobre Prácticas de crianza. Para el caso de la microetnografía, la encuesta etnográfica se orienta a identificar algunos temas culturales de base, que van a facilitar el trabajo de mapeo de situaciones y el inventario de actores. Este, a su turno, va a servir como soporte al ulterior proceso de recolección de información, en forma focalizada o selectiva.

Algunos ejemplos de preguntas genéricas que se plantean en una encuesta etnográfica son: ¿qué gente hay aquí o quienes hay aquí?, ¿qué hacen? o ¿cuál es el escenario físico de esta situación social?

Se utilizan para conocer el abanico de opiniones (rompiendo el culto al "experto"). En términos generales puede decirse que existen dos categorías de métodos de análisis de las condiciones de trabajo.

Una de ellas prescinde de cualquier valoración subjetiva y se centra en un conocimiento objetivo, a partir de mediciones directas u observaciones. La segunda opción parte de la base de que la valoración ha de ser hecha por los propios individuos que viven la situación; son los propios interesados los que aportan el conocimiento evaluador de las condiciones de trabajo.

Si tenemos en cuenta que la realidad se halla constituida tanto por elementos objetivos como subjetivos, cuando queramos valorar una situación en su totalidad lo correcto será tomar en consideración ambos aspectos. En el ámbito de las condiciones de trabajo ello supone la valoración tanto de los factores que en sí pueden ser agresivos, como de la vivencia que de estos factores tienen los trabajadores. Por minuciosa que sea una observación o medición, nunca será capaz de recoger toda la información necesaria: la carga de trabajo no es sólo la carga en sí, ("contrainte", "strain") sino también la carga que supone para el trabajador ("astreinte", "stress"). La participación de los trabajadores aparece así como un elemento básico de la valoración de las condiciones de trabajo.

Por otra parte esta participación ha de estar también presente en el momento de intervenir sobre estas condiciones de trabajo: "la recogida de las opiniones de los trabajadores orienta hacia medidas más pertinentes." (J.J. Castillo, 1983)

Los trabajadores conocen su puesto de trabajo y, por tanto, conocen cómo puede mejorarse; la discusión de grupo puede representar un instrumento para facilitar la expresión de estos conocimientos.

En Notas Técnicas de Prevención se han recogido diversos métodos de valoración de las condiciones de trabajo basados tanto en la observación (LEST, método del perfil del puesto...) como en la opinión de los trabajadores (la entrevista, la encuesta). Generalmente los métodos tratados hasta el momento son métodos cuantitativos que permiten ya sea una descripción de la población (porcentajes, medidas de tendencia central o de dispersión ...), una cuantificación del riesgo, o el establecimiento de las posibles relaciones entre las variables estudiadas.

GRUPO DE DISCUSIÓN

Se presenta un método cualitativo, el grupo de discusión, como un método que puede explotarse por ejemplo para conocer algunos aspectos de las condiciones de trabajo y que puede ser complementario de otros métodos cuantitativos.

Esta técnica es útil para buscar explicaciones, supone una vía a través de la cual las personas expresan ideas y opiniones; aplicada a la valoración de las condiciones de trabajo será una técnica que permitirá al trabajador expresar sus opiniones acerca de sus condiciones de trabajo y de cómo mejorarlas.

Aunque no es una técnica específica, su objetivo puede adaptarse a la valoración de una situación de trabajo. Ofrece la ventaja sobre otros métodos, de ser más asequible para la empresa ya que en ella existe la posibilidad de una convocatoria más inmediata, dada la cercanía de los interesados, ya que los sujetos están ahí mismo.

Habida cuenta, además, de que uno de los requisitos es que exista un objetivo común, es evidente, que si los participantes tienen unas mismas condiciones de trabajo, el grupo de discusión es el entorno oportuno para identificar problemas y apuntar posibles soluciones. Es el medio adecuado para hacer una primera aproximación al estudio de una situación de trabajo o incluso para priorizar los problemas, que en muchos de los casos requerirán un estudio más profundo con las técnicas específicas adecuadas.

Características del grupo de discusión

Se denomina también "reunión de grupo" o "discusión de grupo". Se basa en el grupo como unidad representativa (célula social) que expresa unas determinadas ideas: valores, opiniones, actitudes... dominantes en un determinado estrato social. Los participantes se seleccionan porque tienen ciertas características en común que les relacionan con el tema objeto de la discusión.

Podemos definirlo, siguiendo a Muchielli como "aquel grupo cuyo objetivo es hacer una confrontación de opiniones, de ideas o de sentimientos con el fin de llegar a unas conclusiones, un acuerdo o unas decisiones" (Muchielli, 1972). Merece la pena destacar de esta definición que un grupo de discusión no es un grupo de trabajo y por tanto su objetivo no es producir, -no es un lugar de acción, ésta se emprenderá a posteriori- - sino intercambiar opiniones de manera que se obtenga una información acerca de las percepciones, actitudes o motivaciones de un colectivo determinado.

Los participantes de un grupo de discusión expresan sus opiniones sobre un tema de interés común. Las personas aportan informaciones sin modificar las de las demás; no se trata de un intento de imponerse sino de aportar unas ideas.

Una condición de los grupos de discusión es que estén compuestos por personas similares entre sí (edad, experiencia profesional, puesto de trabajo...). La naturaleza de la homogeneidad es muy variable pudiendo ser más o menos amplia según la finalidad del estudio. Los participantes se seleccionan porque tienen ciertas características comunes que les relacionan con el objeto de la discusión de tal manera que se facilite el intercambio de opiniones sobre aspectos que todos conocen, el no cumplir este requisito puede dar lugar a retraimiento frente a personas que se perciben distintas del resto del grupo.

Idealmente el grupo estará formado por personas que no se conozcan y probablemente no volverán a encontrarse. Sin embargo esta metodología puede ser de gran utilidad a nivel interno pues permite conocer situaciones dentro de una empresa y es en el seno de la empresa donde deben facilitarse vías de expresión que permitan el análisis de las condiciones de trabajo y las posibles vías de intervención.

El grupo de discusión realizado en una organización presenta, pues, algunas circunstancias especiales. En este entorno los participantes se conocen entre sí, incluso pueden tener una relación o un contacto diario: el grupo es un grupo preexistente y puede llegar a una total familiaridad, sin embargo el trabajar en la misma empresa tiene sus ventajas ya que el hecho de conocerse hace que exista una mayor cohesión de grupo y permite entrar más directamente en la discusión.

Para que los grupos de discusión internos sean realmente productivos, y a fin de favorecer la participación, deberá tenerse cuidado de lograr un ambiente no intimidatorio, desarrollar la reunión en un entorno neutral, dejar muy claro el objeto de la reunión y recordar a los participantes que la intención es recoger información sobre distintos puntos de vista.

Deberá seleccionarse a los miembros del grupo en función de la relación de los individuos con el objetivo de la discusión, prescindiendo de jerarquías o de simpatías personales. Un método para determinar a los participantes puede ser hacer una selección aleatoria de trabajadores de la misma categoría o status dentro de la organización.

Cabe la posibilidad de recurrir a un moderador externo a la empresa. Esta solución ofrece la ventaja de que los componentes del grupo tienen mayor libertad para expresarse, pero, en cambio, si el moderador no está familiarizado con la cultura de la empresa, puede dar lugar a distorsiones en la interpretación de las distintas intervenciones. Puede pues moderar la reunión una persona de la propia organización con la condición de que, por su status o por otras razones, no coarte la libertad de expresión de los miembros del grupo.

En el estudio de las condiciones de trabajo la técnica de la discusión de grupo puede aplicarse de manera independiente o como complementaria de otras técnicas de valoración cuantitativas, cabiendo, en este caso, distintas posibilidades:

A priori, puede utilizarse como un estudio previo para conocer determinados temas, para definir problemas que deben medirse con más exactitud, para conocer o comprobar el vocabulario de una encuesta por ejemplo...

En paralelo con el fin de comparar resultados, tener distintos puntos de vista sobre una situación, profundizar en un estudio...

A posteriori para buscar explicaciones a datos obtenidos, para determinar estrategias de acción, para determinar prioridades o para comprobar hipótesis.

Preparación

El animador juega un papel importante en una reunión de discusión, pero no es el único determinante del éxito de la misma.

Para que la discusión llegue a buen fin hay que prever una serie de factores, comunes a cualquier tipo de reunión y emplear algún tiempo en comprobar una serie de detalles que, aunque a primera vista puedan parecer superfluos, juegan un papel decisivo en el buen desarrollo de una reunión.

Condiciones materiales

A menudo no suele prestarse la atención necesaria a este aspecto, pero hay que tener en cuenta que "velar por unas condiciones confortables es velar por la eficacia de la reunión" (Lebel, 1983). No tener en consideración estos aspectos es aceptar unos riesgos que pueden ser evitados: quién no ha visto fracasar una reunión por un exceso de calor, o porque la sala estaba ocupada....

Para asegurar el buen desarrollo de un grupo de discusión deberán atenderse a los siguientes aspectos:

El lugar

El local donde deba desarrollarse la reunión ha de cumplir unos requisitos, ya que su idoneidad puede influir en las respuestas de los participantes.

El lugar de reunión en la empresa ha de ser neutral de manera que se favorezca un ambiente de participación y se eviten inhibiciones. La sala ha de ser de dimensiones adecuadas al número de asistentes, aislada de distracciones que provengan del exterior o de otras posibles distracciones visuales o sonoras.

En otro orden de cosas hay que tener en cuenta que el confort aumenta la participación, si las personas están incómodas puede aparecer irritabilidad o impaciencia. Por ello es conveniente inspeccionar la sala con antelación y comprobar su disponibilidad durante el tiempo necesario, la existencia de tomas de corriente o ausencia de ruidos si se quiere grabar la conversación, la ventilación adecuada, la cantidad de sillas, disposición de mesas....

Disposición de los participantes

Los participantes se situarán de manera que se vean unos a otros, es imprescindible el contacto ocular para facilitar la interacción. Para ello la mesa deberá ser de medidas adecuadas y si se dispone de varias mesas su situación no deberá ser en línea sino que deberán colocarse en círculo o en forma oval. La distancia entre los participantes será equidistante por lo que el tamaño de la mesa deberá adecuarse al número de asistentes.

La conversación puede grabarse en cinta pero no es recomendable grabarla en vídeo porque perturba demasiado el desarrollo de la discusión y afecta la espontaneidad de las intervenciones.

Convocatoria

Es necesario informar previamente a los participantes explicando el motivo de la reunión y especificando el lugar, la hora y la duración aproximada. Recordemos que no hay reunión posible si no se está de acuerdo en trabajar en conjunto sobre unos mismos objetivos. Una ventaja que ofrece la reunión dentro de una organización es que pueden clarificarse personalmente las posibles dudas sobre el objeto de la reunión y los puntos a discutir en ella.

Tamaño del grupo

El tamaño ideal para una discusión de grupo es entre 7 y 10 participantes. Si el número es demasiado reducido, será demasiado pobre como entidad de interacción, no se darán fenómenos de grupo. Por el contrario si es demasiado elevado el grupo se escindirán en pequeños subgrupos y no será posible desarrollar una discusión única.

Siguiendo las leyes de la dinámica de grupos podemos establecer el tamaño adecuado para llevar a cabo una reunión de discusión. Podemos resumirlo en el siguiente esquema:

Nº participantes	Trabajo en grupo
< 4	imposible
5 - 6	difícil
7 - 9	idóneo
10 - 12	difícil
> 12	imposible

El momento de la reunión

Es más adecuado realizar las reuniones por la mañana, siendo totalmente desaconsejable el llevarlas a cabo después de la comida. La duración no deberá exceder de dos horas ya que si se alarga demasiado puede bajar el interés en la reunión, dando lugar a la aparición de subgrupos. Es importante asegurarse que todo el mundo dispone de tiempo suficiente, de lo contrario se corre el riesgo que las personas se sientan presionadas o desvíen la atención hacia otros temas ajenos a la reunión.

Evitar interrupciones

Es evidente que en la sala en la que se desarrolla la reunión no debe haber teléfono. Puede dejarse una persona encargada de recoger los mensajes que llegan para los miembros de la discusión y, si es preciso, se harán llegar al interesado a través del moderador. Durante el transcurso de la discusión es inaceptable que un miembro de la reunión se vea interrumpido por una visita.

Desarrollo de la reunión

En la discusión los miembros del grupo expresan sus ideas, dando a conocer emociones que no surgen a menudo en otro tipo de investigación. Para que esto sea posible una de las condiciones es que el ambiente sea distendido, de manera que se facilite un clima en el que las personas puedan manifestar sus sentimientos.

Durante el transcurso de la reunión y con el fin de recoger con mayor exactitud el mayor número de detalles, es conveniente que, además del moderador, exista otra persona que tome nota de las incidencias de la reunión: tono en que se hacen las intervenciones, comunicación no verbal, actitud de los participantes... Sus anotaciones no tienen como finalidad recoger la totalidad de las intervenciones sino aspectos importantes a resaltar y a tener en cuenta en el análisis.

Papel del moderador

El animador juega un rol de coordinación y de facilitación primordial, pero no es él quien enriquece el nivel de ideas. Controla el desarrollo de la discusión y hace progresar al grupo hacia el objetivo propuesto, sin restar espontaneidad a los participantes. Su papel principal es velar para que se cumplan los objetivos, facilitar el intercambio de ideas, hacer respetar el método y establecer síntesis.

Tiene que cumplir dos tipos de objetivos. Unos encaminados hacia la tarea: guiar la discusión hacia los temas objeto de debate, y otros dirigidos hacia el grupo: facilitar la expresión de los participantes, manteniendo un clima de participación.

Las funciones hacia la tarea están claramente definidas y tienen una cadencia cronológica:

- Enfocar la discusión hacia los objetivos.
- Evaluar en qué punto de la discusión se encuentra el grupo.
- Realizar síntesis parciales que permitan poner en evidencia el progreso del grupo.
- Determinar la posición respecto del objetivo principal.

Las funciones hacia el grupo son más sutiles y menos organizadas, dependen del desarrollo del grupo como tal. Hay que estar atento a los fenómenos de grupo que van apareciendo de manera que se pueda ir regularizando la situación:

- Facilitar un equilibrio de intervenciones.
- Regular el grupo: evitar los subgrupos, crispaciones, inhibiciones...
- Romper el bloqueo del grupo: animar la intervención, reformular, sintetizar.

Puesto que el moderador no debe informar sino facilitar el intercambio de opiniones entre los miembros del grupo, deberá utilizar las clásicas técnicas de animación para conseguir un desarrollo adecuado de la discusión (plantear preguntas, invitar a hablar a los participantes que no lo hacen, evitar que alguien se ponga a la defensiva o intente monopolizar la discusión..) apoyando aquellos roles que demuestren cohesión y que ayuden a avanzar en la discusión y por el contrario sabiendo atajar aquellas intervenciones que puedan ser un obstáculo.

Básicamente su función consistirá en una reformulación y síntesis periódicas de las opiniones que van apareciendo utilizando las siguientes técnicas:

Plantear preguntas

Estas estarán encaminadas a centrar la discusión no debiendo exceder de 5 ó 6. Puede disponer de un listado con las preguntas pero no deberá leerlas, lo que rompería el clima de discusión, sino que las utilizará como guía para pasar de una cuestión a otra.

Su forma no deberá ser dicotómica, pues se corre el riesgo que la respuesta sea "sí" o "no" con lo que la discusión puede hacerse difícil. Por el contrario deberán ser abiertas, exponiendo un tema de discusión o un punto sobre el que debe girar la misma. Hay que ser cuidadoso y no predeterminar la respuesta o reflejar ya una opinión del moderador

sino que deben presentarse como una "página en blanco a rellenar por los entrevistados" (Merton, 1956, citado en Krueger, 1988) .

Escuchar

El moderador ha de ser consciente de su papel y no debe intentar participar como un miembro de la discusión sino que ha de ser capaz de escuchar, no sólo oír, es decir, que debe comprender el razonamiento de los demás, recoger sus ideas y asegurarse que se han entendido, de manera que pueda hacer hincapié en los aspectos importantes que merecen ser considerados con mayor profundidad. Para ello es recomendable que el moderador tenga una base de conocimientos sobre el tema que se discute.

Reformular

El lenguaje tiene sus dificultades, las personas damos distintos sentidos a las mismas palabras. Si un participante expone una idea, el moderador debe volver a plantearla con otras palabras de manera que los participantes tengan ocasión de oír la misma proposición bajo distintas formas. La reformulación permite asegurarse que todo el mundo entiende lo mismo.

Sintetizar

Si se emiten distintas ideas sobre un punto, el moderador las confronta, las reagrupa, haciendo una síntesis de lo que aparentemente pueda parecer irreconciliable, resumiendo las intervenciones más largas, recapitulando lo que se ha dicho sobre un punto antes de pasar a otro de manera que en todo momento se sepa en qué punto de la discusión se halla el grupo.

Análisis de los datos

El análisis de datos consiste en examinar, categorizar y reorganizar la información obtenida. Debe ser sistemático: seguir un proceso, y verificable: otro investigador llegaría a las mismas conclusiones.

Hay que analizar el discurso en función de los objetivos y de la profundidad del estudio; la interpretación tiene en cuenta evidencias que están más allá de las palabras concretas reflejadas en una transcripción y debe marcarse, a partir de las anotaciones recogidas durante el trabajo de campo, en las características de los miembros del grupo y el clima que rodeaba las intervenciones de los participantes, sabiendo separar los conceptos primordiales de la multitud de detalles y comentarios que suelen aparecer.

Esta tarea es compleja puesto que a una misma pregunta se responde con distintas palabras. Así pues el primer paso del análisis será comparar las palabras o identificar a través de ellas qué sentimientos o qué ideas son coincidentes aunque estén expresados de distinta forma.

Hay que cuidar que no existan "ruidos" que perturben la interpretación basados en la percepción selectiva de los comentarios. Con ello queremos decir que el analizador ha de ser capaz de separar sus ideas, expectativas y opiniones personales de manera que se perciba correctamente el mensaje de los demás. Se trata de evitar un sesgo en la interpretación de los resultados. De ahí que se recomiende grabar la conversación y transcribirla íntegramente para su correcto análisis.

Otro aspecto a considerar es la consistencia de las opiniones. Aunque no es fácil un cambio total de actitud, sí suele darse que algún miembro del grupo, a la vista de los argumentos que aparecen en la discusión, no insista en algún punto de vista determinado o incluso defienda ideas contrarias a las de que había expuesto con anterioridad. Para el análisis deberán tenerse en cuenta aquellas ideas que aparecen de manera repetida durante el discurso pero no se considerarán las que sólo aparecen una vez puesto que no tienen suficiente consistencia.

Para conseguir que la recogida de datos sea sistemática los pasos a seguir serán:

Inmediatamente después de la reunión

Comprobar que la grabación sea correcta de manera que si no lo es se pueda reconstruir al máximo el discurso.

Puesta en común de las anotaciones del moderador y el ayudante para llegar a elaborar un corto resumen de las observaciones centrándose en los siguientes aspectos:

- Tomas tratados.
- Aspectos nuevos que han aparecido.
- Características del grupo.
- Puntos en los que ha habido más acuerdo o discusión.
- Comunicación no verbal.
- Tono general de la conversación.
- Vocabulario utilizado.

Posteriormente

Transcribir las conversaciones.

Leer las transcripciones relacionando las respuestas con las respectivas preguntas y señalando los comentarios de mayor interés.

Releer las transcripciones o escuchar las grabaciones concentrándose en un tema cada vez y analizando el contenido del discurso basándose en:

- Las palabras.
- El contexto.
- La consistencia de las opiniones.
- Las ideas básicas.
- Los objetivos del estudio.

A modo de conclusión cabría señalar que en la presente nota técnica hemos presentado someramente la técnica de discusión de grupo por considerar que puede jugar un importante papel en la valoración de las condiciones de trabajo a partir del conocimiento de las opiniones de determinados colectivos dentro de una empresa.

Ofrece la ventaja de su viabilidad en el marco de una organización, pero no debemos dejarnos llevar por su sencillez aparente ya que para que sea válida debe ser utilizada apropiadamente y preparada y explotada con rigor.

GRUPO FOCAL

Es una discusión en grupo.

Las personas que lo componen tienen aspectos comunes.

El investigador permite que se hable espontáneamente.

Permite conocer el abanico de opiniones.

Se puede utilizar antes, durante y después de un proyecto de investigación para obtener la percepción y creencias que el grupo tiene sobre determinados servicios.

Sobre la población diana se hacen subgrupos que deben representar distintas opiniones.

Por tanto los subgrupos deberían tener distinta edad, género, nivel de instrucción, trabajo,... etc.

¿Número de participantes? : de 6 a 12.

¿Cuántos grupos? : Hasta que los distintos grupos no aporten nada nuevo.

¿Reclutamiento? : Utilizando la red informal (amigos, vecinos,...) o la red formal (censo).

¿Incentivos? : Hacerles ver que la información que aportan es valiosa. Café, Coca-cola,...

¿Duración? : 60-90 minutos máximo.

¿Preguntas? : Comenzar con preguntas abiertas. Las preguntas más importantes cuando se observe un claro nivel de interés.

Inicio del Grupo Focal.

Los participantes se sientan en círculo, el monitor se presenta, indica que no es un experto en el tema a tratar.

Pide permiso para grabar en un cassette o en vídeo para poder analizar con detenimiento las distintas opiniones verbales y paraverbales.

Explica posteriormente el objetivo del estudio.

Da una serie de normas:

Todos deben opinar.

No hablar mas de una persona a la vez.

Decir lo que se piensa, no lo que los demás quieren oír.

No hay opiniones equivocadas.

El monitor debe facilitar la dinámica del grupo (atención al hablador, el experto, el mudo, el tímido, el distraído, la víctima,...)

Análisis del Grupo Focal.

Otra persona con la misma información, debería llegar a las mismas conclusiones.

A) Organizar los datos: Para la primera pregunta...

B) Darle forma: de aquí sale el abanico de opiniones.

C) Resumir: Sin cuantificar las respuestas. El objetivo que se busca es la amplitud de opiniones.

D) Explicar: y sacar las conclusiones.

Cuidado al generalizar: "Los adolescentes piensan que..." sustituirlos por "en nuestro grupo, los adolescentes piensan que...".

¿ Y dónde quedan las Técnicas Grupales?

Se utilizan como acciones específicas con sus propios procedimientos, muy conocidas son:

Para generar ideas:

Brainstorming o Tormenta de ideas.

Role-Playing.

Mesa Redonda.

Para llegar a un consenso:

Grupo Delphi.

Philips 66.

Y para priorizar actuaciones:

Grupo Nominal.

En la técnica delphi, el grupo es virtual, nunca llegan a conocerse. En el grupo nominal, aunque el grupo se conoce, en un principio no se pueden comunicar verbalmente. El lenguaje que utilizan es científico-técnico.

En resumen, La Metodología Cualitativa, no solo no utiliza cuestionarios ni cuantifica las respuestas, sino que analiza e interpreta el lenguaje para encontrar el sentido. Y sobre el mayor o menor científicismo de los resultados de investigaciones realizadas mediante métodos cualitativos, sus resultados son científicos aunque participe la subjetividad, se investigan discursos y se permiten múltiples interpretaciones de la realidad. Requiere de un gran sentido común, gran capacidad de curiosidad y escucha e implica conocimientos de diversas fuentes: sociología, semiología, semántica, psicología, métodos de investigación, entre otros.

Lección 39. De la Investigación Acción

Los contextos fundamentales en los que ha florecido particularmente la IAP han sido, el de la educación popular, de una parte, y el del desarrollo rural, de la otra. La perspectiva de focal de esta alternativa de trabajo cualitativo ha sido el llamado “empoderamiento” a través de la producción y uso del conocimiento por parte de los sectores más pobres y oprimidos. Coincide este tipo de intencionalidad con el surgimiento de movimientos sociales dispuestos a realizar cambios radicales especialmente en los países del llamado tercer mundo (América Latina, África y Sudeste Asiático).

El principio de base, en el que se ancla filosóficamente esta alternativa de investigación, es que existen relaciones desiguales de conocimiento que se constituyen en un factor crítico que perpetua la dominación clasista sobre los pueblos. Tales relaciones conducen a la reproducción de nuevas formas de dominación cuando las viejas pautas se eliminan sin cuidado ni previsión. La IAP según algunos de sus inspiradores, sería la base principal de acción para el cambio social y político, así como para el progreso hacia la igualdad y la democracia, al estimular el saber popular y vincularlo a la autoinvestigación de los sectores desposeídos.

Desde el punto estrictamente metodológico, no hay una identidad ni una propuesta relativamente homogénea. Existen aproximaciones diferentes, unas más estructuradas, como es el caso de la de Bosco Pinto (1987) o Park (1992) y otras más generales, como son las formuladas por Fals Borda (1986) y Parra (1983), entre otros.

Rahman y Fals Borda (1991), al hacer un balance de 20 años de desarrollos de esta Opción de investigación, señalan que la IAP debe verse en la actualidad “como un puente hacia otras formas de explicación de la realidad y otras formas más satisfactorias de acción para transformarla (...) podríamos decir ahora que hay tal vez más argumentos en favor de la continuación de la IAP hoy que los que había en 1990 (...) sentimos que la IAP, como procedimiento heurístico de investigación y como modo de vida altruista, puede perseguir y alcanzar esta meta (...)”.

La legitimación y el reconocimiento de la Investigación Participativa como una alternativa con una identidad propia y con un lugar tanto en la comunidad académica como en la contribución a procesos de desarrollo social y de innovación educativa, se evidencia en el primer caso, por su inclusión en una obra de envergadura como la de John Keeves quien es el editor del “Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook” publicado por Pergamon Press y que desde su primera edición en 1988 representa un esfuerzo bien importante por hacer una puesta al día a la manera de un estado del arte de los distintos avances en la investigación educativa. En la mencionada obra, Keeves recoge dos trabajos que expresan por separado dos dimensiones de la Investigación Acción Participativa. El primero es el de S. Kemmis titulado “Action Research”(PP. 42-49) y el segundo el de el de “Participatory Research” (PP. 150-155); algo interesante es que el primer trabajo lo sitúa en una sección que el editor denomina “Humanistic Research Methods”, mientras el segundo lo coloca dentro de una sección que titula “Policy Research”, ubicaciones estas que denotan cuál es el contexto predominante con el que se identifica este tipo de propuesta investigativa, de un lado, asociada a una filosofía de corte humanístico y del otro, al ámbito político de la toma de decisiones.

De otro lado en la literatura sobre desarrollo rural, aún la de organismos multinacionales como la FAO y la OMS, entre otras, la Investigación Acción y la Investigación participativa figuran como herramientas valiosas para promover procesos sistemáticos de desarrollo. Así mismo en nuestra propia experiencia en labores de planeación social en ámbitos locales y aún regionales la investigación acción participativa ha sido un recurso metodológico primordial. Desde la experiencia real y directa del autor del presente módulo, derivan dos consideraciones de carácter práctico que es necesario destacar a la hora de optar por un enfoque participativo de la investigación.

La primera consideración tiene que ver con la necesidad de adoptar una estrategia de capacitación del tipo “aprender haciendo” orientada a posibilitar que los protagonistas profanos en temas de investigación social o educativa, realicen un trabajo sistemático y riguroso de elicitación, registro y análisis de las, percepciones, testimonios, juicios y comprensiones que son aportados por todos aquellos que son convocados para intervenir en las distintas fases de la investigación desde su diseño, hasta su uso; pasando por, su implementación y desarrollo.

La segunda, se relaciona con el interés por retomar la comprensión que de su realidad social y material tienen aquellos que la viven cotidianamente. La diferencia con otras alternativas de investigación cualitativa estriba en que la comprensión en sí misma, no constituye el fin último de la investigación, sino que más bien se le ve como un medio para orientar la planeación de la acción social organizada, que se encauza a la Transformación de algún tipo de realidad social le que resulta insatisfactoria al grupo humano involucrado en el proceso investigativo.

La participación en este sentido, es un recurso metodológico más que una opción ideológica; la argumentación de esta tesis tiene que ver con las evidencias que muestran que los enfoques participativos conducidos de manera técnica permiten, en primer lugar, obviar muchos de los problemas de comprensión que se suscitan en las actividades de cambio social o educativo planificado. En segundo lugar, facilitan el proceso de motivación hacia la acción social prevista tras los análisis derivados de la etapa de investigación y, por último, permite anticipar muchas de las barreras que desde el punto de vista sociocultural y práctico podrían encontrar las iniciativas de cambio. Curiosamente, quienes mejor lo han entendido y, por ende, lo han puesto en la práctica, son quienes orientan procesos de cambio en cultura organizacional y quienes trabajan en la animación de procesos de calidad total, tanto en las empresas productoras de bienes de consumo como en las generadoras de servicios.

Villasante, T.R. y otros (2000-2001) explican que la IAP es una metodología que permite desarrollar un análisis participativo, donde los actores implicados se convierten en los protagonistas del proceso de construcción del conocimiento de la realidad sobre el objeto de estudio, en la detección de problemas y necesidades y en la elaboración de propuestas y soluciones.

Con el fin de detectar esas demandas reales relacionadas con el objeto de estudio y concretarlas en propuestas de acción ajustadas a necesidades sentidas, se desarrolla un proceso de investigación que apunta a la transformación mediante el trabajo con colectivos, asociaciones, grupos de vecinos/as y otros actores del municipio con sensibilidades o intereses comunes, lo cual facilita una movilización hacia la implicación ciudadana que favorece la creatividad social en beneficio de toda la comunidad local. El conocimiento de la realidad se construye progresivamente en un proceso participativo en el cual los actores implicados "tienen la palabra", y de este modo se crean las condiciones que facilitan espacios de reflexión, programación y acción social relacionados con los problemas que plantea el objeto de estudio.

Para crear esas condiciones necesarias se aplica un procedimiento de investigación riguroso bajo el enfoque de la denominada Investigación-Acción Participativa (IAP), que propone intervenir de forma integral e integradora en el territorio. Tal procedimiento investigador persigue la elaboración de un conocimiento sobre el objeto de estudio que sea útil socialmente y que permita la implementación de Planes de Acción Integral, donde la participación ciudadana, plena y consciente, sea un eje articulador básico. Por eso se trabaja con grupos humanos, con el fin de transformar su entorno, a partir del conocimiento crítico de la realidad que les rodea y de la puesta en marcha de un conjunto de estrategias y propuestas vertebradoras.

La IAP no ofrece una batería de respuestas y soluciones a los problemas, sino que propicia la conversación y el diálogo como mecanismos con los que crear procesos donde los sujetos afectados aporten, tras la reflexión, soluciones a sus problemas. Construyendo las respuestas con los distintos agentes sociales y ciudadanos del

municipio se abre un gran abanico de posibilidades, pero las respuestas, soluciones y propuestas de acción se ajustarán más a la realidad concreta, en la medida en que han sido participadas y compartidas por la ciudadanía en el proceso de investigación-acción

Los ejes centrales en que se basa el desarrollo de una Investigación-Acción-Participativa son los siguientes:

- En primer lugar, se han de delimitar unos objetivos a trabajar que responden a la detección de determinados síntomas, como por ejemplo: déficits de infraestructuras, problemas de exclusión social, etc.
- A esta etapa de concreción le siguen otras de apertura a todos los puntos de vista existentes entorno a la problemática y objetivos definidos: se trata de elaborar un diagnóstico y recoger posibles propuestas que salgan de la propia praxis participativa y que puedan servir de base para su debate y negociación entre todos los sectores sociales implicados.
- Esta negociación es la que da lugar a una última etapa, de cierre, en la que las propuestas se concretan en líneas de actuación y en la que los sectores implicados asumen un papel protagonista en el desarrollo del proceso.
- La puesta en marcha de estas actuaciones abre un nuevo ciclo en el que se detectarán nuevos síntomas y problemáticas, y en el que cabrá definir nuevos objetivos a abordar.

En todo este proceso cabe resaltar la importancia de dos elementos: la comisión de seguimiento y el grupo de investigación-acción-participativa o GIAP

CAPÍTULO 14. El muestreo en la Investigación cualitativa

Lección 40. Decisiones de diseño en la investigación cualitativa

La aproximación a la metodología cualitativa suele hacerse después de haber recibido una formación en la metodología cuantitativa. Un buen consejo para quien se inicie en la investigación cualitativa es planear ser flexible. No hay un polo cuantitativo y otro cualitativo sino un continuo. Hay dos tipos extremos de diseños cualitativos, el emergente y el proyectado.

La mayoría de los estudios demandados se deben realizar en un espacio corto de tiempo. Los estudios que se llevan a cabo en equipo requieren mayor coordinación y comparabilidad.

El investigador no suele partir de cero: conoce la literatura o el estado de la cuestión, cuenta con interrogantes que le mueven a investigar, le atraen unas perspectivas teóricas más que otras.

La noción de decisiones de diseño complementa la aproximación al concepto de diseño cualitativo. Diseñar es tomar decisiones a lo largo de todo el proceso de investigación y sobre todas las fases que conlleva dicho proceso.

Decisiones de diseño en la investigación cualitativa:

Al principio del estudio	Durante el estudio	Al final del estudio
1. Formulación del problema. Selección de casos y contextos. 3. Acceso al campo. 4. Marco temporal. 5. Selección de estrategia/s metodológica/s. 6. Relación con teoría. 7. Detección sesgos e ideología del investigador. 8. Aspectos éticos.	1. Reajuste cronograma de tareas. 2. Observaciones y entrevistas a añadir o anular. 3. Modificación de protocolos de observación y de guiones de entrevista. 4. Generación y comprobación de hipótesis.	1. Decisiones sobre el momento y manera de abandono del campo. 2. Decisiones finales de análisis. 3. Decisiones de presentación y escritura del estudio.

Decisiones de diseño en la investigación cualitativa:

Secuencia de fases y tareas en el diseño y realización de un estudio cualitativo, como:

1) Fase de reflexión.

Identificación del tema y preguntas a investigar.

Identificación de perspectivas paradigmáticas.

2) Fase de planteamiento.

2.1) Selección de un contexto.

2.2) Selección de una estrategia.

2.3) Preparación del investigador.

2.4) Escritura del proyecto.

3) Fase de entrada.

3.1) Selección de informantes y casos.

3.2) Realización de primeras entrevistas y observaciones.

Fase de recogida productiva y análisis preliminar.

Fase de salida del campo y análisis intenso.

Fase de escritura.

Lección 41. El muestreo

Siguiendo un orden lógico dentro de una secuencia de procedimientos de tipo cualitativo, la selección del tipo de situaciones, eventos, actores, lugares, momentos y temas serán abordados en primera instancia en la investigación. Subrayamos esta precisión de primera instancia, porque, en el caso de la investigación cualitativa, diferente a la de tipo cuantitativo, el muestreo es progresivo y está sujeto a la dinámica que se deriva de los propios hallazgos de la investigación.

El muestreo de espacios y escenarios. En el ejemplo tomado, el eje han sido las personas. Sin embargo, tras el trabajo con representantes de los grupos ya mencionados, puedo encontrarme con que ellos identifican que los lugares más propicios para generar las enfermedades que más los aquejan son: la plaza de mercado, la escuela y el matadero. Yo puedo elegir entre esos tres sitios uno y dentro de ellos, la situación más ligada con el problema objeto de análisis, por ejemplo, la escuela y como situación, la preparación de los alimentos.

Muestreo de tiempos y momentos. Cada actividad humana tiene unos tiempos y cada escenario también puede cambiar con el momento del día o de la actividad que se desarrolle en él. Así, manteniendo el ejemplo que hemos venido manejando, la preparación de alimentos pasa por varios momentos, que van desde la selección y su compra, pasando por el transporte de los mismos, hasta llegar al proceso propiamente de preparación que tiene su etapa “en crudo” al momento de lavarlos, organizarlos, cortarlos, licuarlos, macerarlos, hasta llegar a su etapa de cocción. Proceso éste que lleva los alimentos a su etapa de “preparados”. Es posible que en el tránsito por cada una de esas etapas se identifiquen “cosas” o “situaciones” que generen enfermedad.

Desde una óptica complementaria y tomando como punto de partida carácter teórico e

internacional del muestreo cualitativo, Strauss y Corbin (1990) distinguen tres modalidades de éste: abierto, relacional-fluctuante y discriminativo.

El muestreo abierto está asociado con la codificación abierta. Éste, más que especificar, guía las elecciones del muestreo. Este tipo de muestreo puede realizarse intencionada o sistemáticamente u ocurrir fortuitamente. Este proceso incluye el muestreo “in situ”. El muestreo relacional-fluctuante está asociado con la codificación axial. Su principio es maximizar el hallazgo de diferencias en el nivel dimensional, se puede realizar deliberada o sistemáticamente.

El muestreo discriminativo está asociado con la codificación selectiva, su principio es maximizar oportunidades para verificar la argumentación o el argumento construidos, así como también las relaciones entre categorías, permitiendo alcanzar la saturación de aquellas que han mostrado un desarrollo insuficiente.

El muestreo de variación máxima tiene como propósito capturar y describir los temas centrales o las principales características que tipifican una realidad humana relativamente estable. Ésta última es la principal diferencia con el anterior.

El muestreo de casos homogéneos busca describir algún subgrupo en profundidad. Es la estrategia empleada para la conformación de grupos focales. El punto de referencia más común para elegir los participantes de un grupo focal es que estos posean algún tipo de experiencia común en relación con el núcleo temático al que apunta la investigación.

El muestreo de caso típico pretende mostrar a quién no está familiarizado con la *realidad objeto* de análisis los rasgos más comunes de dicha realidad. La definición de “típico” cualitativamente se construye a partir del consenso de opiniones entre informantes clave, buenos conocedores de la realidad bajo estudio.

El muestreo de caso crítico se edifica sobre la base de elegir una situación, fenómeno o realidad humana que permite ganar comprensión sobre una condición hipotética sometida a análisis por parte del investigador, pero sometida a juicio de un actor social. Un ejemplo de esto sería preguntarle a una persona que actualmente es muy rica ¿qué haría si al día siguiente despertara en la ruina absoluta? Como se apreciará, este tipo de muestreo se distingue del de casos extremos, porque la situación a la que alude este último es real actualmente, mientras que en el del caso crítico es hipotético. Sin embargo, tiene en común que permite develar aspectos completamente invisibles en la vida cotidiana pero que ante la situación planteada afloran con mucha fuerza.

El muestreo en cadena o bola de nieve tiene su origen en la búsqueda de comprensión de realidades culturales o personales que por su condición de marginalidad del orden social imperante, o por otras razones, se mantienen en la clandestinidad o en la oscuridad del anonimato. La clave está, aquí, en encontrar un caso perteneciente al grupo objeto de investigación y éste lleva al siguiente y al próximo

y así sucesivamente hasta alcanzar el nivel de información suficiente para dar por terminada la investigación. Es el caso del estudio de las realidades de los delincuentes o los enfermos del sida.

El muestreo por criterio lógico implica trabajar todos los casos que reúnan algún criterio predeterminado de importancia. Patton (op. cit.) coloca como ejemplo la situación de pacientes psiquiátricos que por lo general duran en tratamiento entre 4 y 26 semanas.

Señala entonces, que será necesario examinar los casos de todos aquellos que lleven 28 semanas o más para saber qué está pasando con ellos. En un ejemplo desde otra perspectiva, al examinar una investigación de satisfacción sobre servicios en la que el 95% dice estar satisfecho, el investigador determina profundizar con la lógica de este tipo de muestreo, lo que opinaba el 5% que no estaba conforme. El supuesto de fondo del que partió para esta decisión es que la óptica crítica de los inconformes haría probablemente visibles aspectos del servicio que sería necesario mejorar.

El muestreo de casos confirmatorios o disconfirmatorios. Éste es un tipo de muestreo que desde la perspectiva cualitativa se puede catalogar como de segundo orden, en tanto que se realiza sobre patrones que ya han emergido en etapas previas de la investigación y lo que buscan es enriquecer, profundizar y mejorar la credibilidad de los datos hasta ese momento obtenidos. Este tipo de muestreo se relaciona estrechamente con el planteado por la teoría fundada para realizar tanto la codificación axial como la selectiva.

El muestreo de casos políticamente importantes. Se relaciona con la identificación en procesos sociales, objeto de investigación, de los actores principales, es decir, los que intervienen directa o indirectamente, pero de modo significativo en la toma de decisiones involucradas en dichos procesos. Comprender su visión es fundamental para conocer el rumbo que seguirán los procesos en cuestión y de ahí la importancia de este tipo de muestreo.

El muestreo por conveniencia tiene su origen en consideraciones de tipo práctico en las cuales se busca obtener la mejor información en el menor tiempo posible, de acuerdo con las circunstancias concretas que rodean tanto al investigador como a los sujetos o grupos investigados.

Lección 42. Utilidad de la Técnicas Cualitativas

Revisando las diferentes técnicas, por ejemplo, el proceso básico de la encuesta estadística, esta se basa en la relación secuencial pregunta-respuesta. En las encuestas precodificadas, es el investigador quien decide la respuesta, dado que limita sus posibilidades. El entrevistado sólo puede hacer zapping entre las diferentes

«cadenas» de respuesta, como suele ocurrir al encender el televisor; el encuestado decide entre la menos mala de las cadenas o apaga la televisión (lo que traducido a la encuesta equivale a «no sabe/no contesta»). Por ejemplo, es relativamente habitual que al preguntar por las razones de compra de un determinado producto, ninguna de las alternativas propuestas se adecue perfectamente a la realidad del entrevistado, o que varias de ellas encajen, pero sólo parcialmente.

Surgen así las técnicas cualitativas, también, como una vía de investigación complementaria. Si el objetivo de la investigación cuantitativa es clasificar, agrupar en categorías y medir (en definitiva, describir la realidad), la finalidad de las técnicas cualitativas es analizar el substrato social, o sea, encontrar los «porqués» de esa realidad, o al menos nos marcarán las tendencias.

Entre las técnicas cualitativas más difundidas están los grupos de discusión, denominadas en determinadas ocasiones dinámicas de grupo, y las entrevistas en profundidad, en ambos casos la recogida de información se traduce en la obtención y posterior análisis, el diálogo libre y espontáneo entre un reducido grupo de personas (grupo de discusión) o entre el entrevistador y el entrevistado (entrevista en profundidad).

Obviamente, el límite de estas técnicas es que no existen *unidades de medida* muestral, de ahí que sean complementarias de las cuantitativas. Su relevancia cada vez mayor por ejemplo en la investigación de mercados, radica en que mediante el análisis del discurso de los microgrupos podemos ser capaces de captar los ejes motivacionales que subyacen a las opiniones cotidianas y al comportamiento diario.

Cuándo incluir técnicas cualitativas

En la investigación, a grandes rasgos, se debe incluir una fase cualitativa inicial cuando:

- No se conocen las variables reales que estructuran el mercado, ni los procesos sociales que lo definen y reproducen.
- Se utilizan como pretest antes del diseño definitivo del cuestionario. No sólo ayudan a formular correctamente las preguntas, sino que contribuyen a precodificar y cerrar las posibles respuestas en categorías semánticas claras y excluyentes entre sí.
- Ayudan a controlar y a ponderar los efectos de variables que afectan al resultado de la investigación pero que no son el objetivo de ésta. Por ejemplo: es habitual que el encuestado tienda a situarse en torno a los valores centrales del intervalo entre las distintas posibilidades de respuesta, puesto que socialmente es lo que se espera de él (efecto de deseabilidad social). Esto es especialmente cierto en ámbitos moralizados socialmente: sexo, alcohol... pero también en mercados donde determinados productos afectan al status del entrevistado.

- Se utilizan igualmente para desarrollar determinado tipo de test actitudinales o motivacionales.
- En el análisis de conductas no racionales desde una perspectiva económica (coste/beneficio), las técnicas cualitativas se adecuan mejor para explicar la irrupción de impulsos y las contradicciones grupales.
- La entrevista en profundidad es especialmente apta para el análisis de casos individuales típicos o extremos, puesto que es aquí donde se encuentran las dimensiones motivacionales en su estado puro. Por ejemplo, pueden ser de gran ayuda para analizar los procesos mentales de consumidores compulsivos.
- Por su parte, el grupo de discusión tiene una ventaja adicional. En el desarrollo del propio grupo, suelen representarse los distintos roles sociales: líder de opinión, creativo, escéptico, reforzadores... La relación entre la dinámica surgida y la evolución del discurso en su contexto, es lo que debe reflejar el microcosmos a partir del cual se extraerán las dimensiones fundamentales.

Conviene puntualizar que estas técnicas poco tienen que ver con ciertas dinámicas de grupo que se realizan a nivel interno de empresas, con intencionalidades particulares, tales como las «tormentas de ideas», cuya finalidad es exclusivamente la de producir ideas, con lo que no requieren un análisis específico, ni una investigación propiamente dicha, más allá del resumen o de la extracción casi literal de tales ideas.

Capítulo 15. Paradigmas emergentes en investigación cualitativa

Lección 43. El lugar del inconsciente en la investigación cualitativa

(Adaptación de http://www.tecnicasdegrupo.com/articulos/lugar_del_inconsciente3.asp)

Los investigadores contemporáneos se expresan libremente sobre los procesos reflexivos en la investigación cualitativa. Sin embargo, 20 años atrás esto no era muy común. La reflexión se ha integrado al mundo de la investigación cualitativa; Pero, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de “reflexión” y qué es lo que ocurre en nuestras mentes cuando “reflexionamos”? Y quizá lo más importante: ¿cómo aprovechar este proceso para que sea lo más útil posible?

La presente no es la primera vez que la reflexión haya recibido la atención de la investigación. En 1620 Sir Francis Bacon señaló:

“Existen y sólo pueden existir dos maneras de buscar y descubrir la verdad. La primera aflora desde los sentidos y lo particular hasta los axiomas más generales...esta es la manera que actualmente está de moda. La otra obtiene sus axiomas desde los sentidos y lo particular, que surgen a partir de una ascensión gradual y continua, de modo que llega hasta los axiomas más generales de todos. Esta constituye la forma correcta, no obstante aún no ha sido probada”. (Bacon, 1620 aforismo 19).

Bacon nos habla sobre algo similar a lo que ahora estamos analizando como “reflexión”. Hacia finales del siglo XIX, la reflexión volvió a ponerse de moda. Sigmund Freud hizo referencia a las aproximaciones de su maestro Charcot sobre el estudio del material desconcertante:

“Aquí está lo que él mismo nos dijo acerca de su método de trabajo. El acostumbraba a mirar, una y otra vez, las cosas que no entendía; a profundizar sus impresiones del día a día hasta que repentinamente aparecía una comprensión de las cosas. En su mente, el aparente caos presentado por una repetición continua de los mismos síntomas, encontraba un camino hacia el orden”. (Freud 1897)

“Aprendí a restringir mis tendencias especulativas y a seguir la pista de los olvidados consejos de mi maestro Charcot; aprendí a ver una y otra vez las mismas cosas hasta que éstas mismas empezaran a hablar” (Freud 1914).

Sin profundizar en la historia de la ciencia, parecería que estos movimientos pendulares son comunes. De modo que no se hace necesario profundizar más sobre ello.

Quizá sea útil pensar a qué nos referimos por “reflexión”. El Webster’s New World Dictionary dice:

“1) Un reflejo o ser reflejado 2) El retorno a partir de una superficie de un sonido, luz, calor, etc. 3) Cualquier cosa reflejada. Una imagen 4. a) La fijación de la mente sobre algún tema; pensamiento serio; contemplación b) el resultado de este pensamiento; idea o conclusión, especialmente si se expresa en palabras”.

En la investigación, en el trabajo clínico y en la enseñanza, al hablar de “reflexión” normalmente nos referimos al cuarto significado. Cuando reflexionamos, generalmente estamos intentando pensar detalladamente sobre algo. Frecuentemente intentamos ver de nuevas formas un fenómeno. Y obtener así una nueva y fresca comprensión del mismo. Tendemos a aplicar diversos métodos en un proceso reflexivo.

Los procesos reflexivos son frecuentemente reconstructivos. Pueden identificarse los componentes de una idea previamente a aceptarla en su totalidad. A veces se identifica una secuencia de eventos junto a la su interrelación. Frecuentemente se emplea la metáfora de una lente, con el observador ampliando su campo de observación de modo que puedan apreciarse más detalles, o derrumbándose el campo pues muchos rasgos quedan fuera.

En la introducción a un popular libro de consulta sobre análisis cualitativo, Miles y Huberman (1994) nombran varias maneras de escudriñar y ordenar el material a analizar. Ello incluye la identificación de frases similares, relaciones entre variables, patrones, temas, diferencias entre subgrupos y secuencias comunes (1994). En un momento posterior, Miles y Huberman exponen métodos de análisis adicionales: patrones para tomar notas, temas, posibilidad de visionado, criterios de agrupamiento, elaboración de metáforas, comparaciones, variables de separación, hallazgo de

variables, construcción de una cadena lógica de resultados y darles coherencia lógica y conceptual.

Metafóricamente, el proceso de investigación implica hacer destellar una luz en una esquina oscura. Se ve algo que hace que se despierte la curiosidad del observador. Se observa a mayor proximidad y se plantean preguntas, que ayudan a formar observaciones adicionales. En algún punto, se consulta la literatura y ello ayuda a dar forma a las observaciones y a plantear más preguntas. Este proceso se repite hasta que la curiosidad del observador haya quedado satisfecha.

Significados

Sabemos bien que nuestra decisión sobre qué estudiar, la metodología mediante la que encontraremos los resultados, las preguntas que plantearemos y los puntos que consideraremos para dar sentido a nuestros hallazgos, afectarán el proceso de investigación. La mayoría de investigadores intentan identificar la mayor cantidad posible de estos elementos. No obstante, parece ser que son considerados como molestias o como factores inevitables del proceso de investigación y como peligros que pueden hacer disminuir el valor de los resultados. ¿No nos hemos comportado, al menos algunas veces, como si fuesen los datos en sí mismos los que sostienen el sentido de la investigación?

Por supuesto, el sentido está en los datos, pero depende de nosotros encontrar ese sentido. Es en esta área del proceso de investigación donde la actividad reflexiva – consciente o inconsciente - del investigador, resulta más importante. Los métodos analíticos del investigador sirven como un juego de lentes que posibilitan que surja algún sentido y que se descarten otros tantos. Este artículo explora cómo la reflexión puede emplearse tanto para profundizar y fortalecer el proceso y, así, encontrar significados, como para ayudar a evitar algunos de los obstáculos con los que el investigador a veces se topa.

El procesamiento mental inconsciente no constituye un tema favorecido de discusión dentro de los círculos de investigación. Como ya he señalado, un desinteresado silencio surge frecuentemente al sacar este tema a colación, ya que parece ser que una parte importante del proceso reflexivo no es del todo consciente y el psicoanálisis constituye el campo en el que los procesos inconscientes se exploran con mayor rigurosidad.

Aquellos que no tienen una inclinación psicoanalítica, con frecuencia observan al inconsciente como algo que está fuera del control de la persona. Ello puede resultar atemorizante y, por ende, debe evitarse. Una reacción es la pretensión de poder ser conscientes de todo con sólo hacer un gran esfuerzo; otra es reconocer nuestros límites y ser conscientes de aquello que no estamos en posibilidad de realizar. Ambas posibilidades son importantes

Sobre el lugar del inconsciente en la investigación cualitativa

Diferentes estilos de manejo de información implican cosas distintas. Este es el motivo por el que existen distintos paquetes informáticos para la investigación cualitativa. Diferentes softwares ofrecen diferentes aproximaciones a los retos planteados por los distintos objetivos. Inclusive con una cuidadosa elección del software a emplear, todavía debe ser el investigador quien conduzca el proyecto. El planeamiento, estructuración, identificación de preguntas, elección del software, método de codificación e incluso aquello que surge como “datos”, proceden no solamente del ordenador y de las herramientas de investigación: lo hacen también a partir de la mente del investigador.

En investigación cualitativa continuamente se lanza una red para ver qué es lo que podemos atrapar. Si lanzamos una red fina, con probabilidad atraparemos cosas pequeñas, algunas importantes y otras no. Si tenemos suerte, de vez en cuando podremos atrapar alguna perla. Por otro lado, si lanzamos una red grande, perderemos muchos objetos pequeños, pero tendremos una mejor perspectiva de asuntos más grandes. Siempre hay elecciones que hacer, y es la persona quien realiza estas elecciones.

Al intentar formular ideas para encontrar el significado básico de nuestros datos de investigación, tendemos a comportarnos como si estos procesos fueran lógicos, como si operaran de forma completamente conciente. No obstante, siempre damos algún “salto intuitivo”. En algún punto, somos dependientes de nuestra mente para decidir de una u otra manera. Es en este punto donde podemos empezar a tratar con el inconsciente. La mayoría de nosotros estaremos de acuerdo en que ganar distancia o perspectiva constituye una parte omnipresente en el proceso de investigación, a veces vista como fastidiosa o incluso peor. Es justamente aquí hacia donde debemos mirar al intentar comprender un poco más estos “saltos” intuitivos”. Necesitamos encender una luz más brillante sobre estos aspectos, en lugar de intentar restarles importancia al señalar que constituyen algo sobre lo que nada podemos hacer.

W. Bion, un psicoanalista inglés, señaló que el proceso de pensar requiere tanto el compromiso de los afectos como del intelecto. Particularmente con respecto a la investigación, existe el peligro de que nos establezcamos demasiado rígidamente en el lado de lo racional. A veces olvidamos dar paso a otras partes de nuestra mente. E incluso, muchas de las dificultades y obstrucciones que encontramos mientras estamos realizando la investigación, se dan por no escuchar la información de la que disponemos. Tenemos la tendencia a no reconocer esta información como mensajes dirigidos a nosotros mismos, que han llegado camufladamente y que necesitan ser descifrados. Tendemos a asumir que no existe ningún sentido en la tendencia a perder el tiempo, por ejemplo, cuando la deconstrucción pueda dar alguna luz sobre el significado de tal o cual comportamiento y darnos claves que nos permitan deshacer la obstrucción que tenemos. Existen muchas formas de llevar el problema a partes menos cognitivas de la mente, que tienen capacidades especiales para lidiar con problemas engorrosos.

Lección 44. Tendencias actuales de la investigación cualitativa online

<http://www.baquia.com/noticias.php?id=8980>

Mauri Edo - Responsable de Proyectos de Netquest

La investigación cualitativa por Internet una mera conversión del cualitativo tradicional al mundo online, o supone nuevas técnicas de investigación con características propias? Si bien la investigación cuantitativa dispone de una clara conversión hacia el mundo electrónico, en el mundo cualitativo dicha conversión es menos evidente, generando un debate sobre la conveniencia de la misma.

En la actualidad, la investigación cualitativa online se concentra en tres técnicas principales de obtención de información:

- Reuniones de grupo o **Focus Groups**.
- Entrevistas en profundidad.
- Listas de discusión o **Bulletin Boards**.

Dejamos al margen los Bulletin Boards (discusiones asincrónicas entre unas 12 a 20 personas en periodos de hasta 5 días) ya que, al no tener parangón en la investigación tradicional, no presentan problemas ni alteraciones de sus características al trasladarse al mundo online, y nos concentraremos en los Focus Groups y las Entrevistas en Profundidad online, cuya transformación en técnica de investigación por Internet supone **suficientes cambios** como para abrir el debate antes presentado.

Podría aceptarse que la Entrevista en Profundidad, por lo que al traslado al mundo online se refiere, es una **versión individualizada** de los Focus Groups; de manera que resolviendo el problema de la transformación de los grupos al mundo online obtenemos también una solución aceptable para la realización por Internet de Entrevistas en Profundidad y sus derivados (Díadas y Tríadas, entrevistas con dos y tres interlocutores... cada vez más cerca de una reunión de grupo estándar).

En la actualidad, podemos distinguir tres tendencias básicas en la realización de Focus Groups online, todas ellas nacidas como modos distintos de afrontar el gran problema de esta técnica en su formato online, esto es, la **pérdida de la comunicación no verbal**:

- **Chat-Groups**: Emplea un entorno de *Chat-room* para llevar a cabo las sesiones de grupo.
- **Graph-Groups**: Mantiene el trasfondo de *chat-room* incorporando recursos gráficos con diversas finalidades.

- **Cam-Groups:** Lo más parecido a los grupos tradicionales pero en formato online, emplea webcams para la realización de los grupos online, sin trasfondo de *Chat-room*.

A continuación, pasamos a describir más profundamente estos tipos de Focus Groups online:

Los llamados Chat-Groups son la versión más básica de Focus Group online. Su *interface* se basa en un entorno de *chat-room* y no emplea ningún tipo de recurso adicional para paliar la carencia de comunicación no verbal. Este tipo de Focus Groups online es el más extendido, siendo empleado por las principales empresas internacionales de investigación online (Harris Interactive, Ipsos-USA, etc.), y también en nuestro país, al ser la utilizada por Netquest.

El segundo tipo de Focus Groups, los Graph-Groups utilizan recursos gráficos para solucionar el problema de la comunicación no verbal antes comentado, aunque también para otras finalidades. Esta técnica es la empleada por Imprint Research, cuyo entorno de chat-room viene acompañado por una representación de los participantes a través de caracterizaciones humanas con capacidad para expresar emociones de aprobación, rechazo, sorpresa...

También en esta línea operan los avances concentrados en el software **Babble**, todavía no explotados por ninguna empresa en particular. Este software, resultado del proyecto Social Translucence, desarrollado por investigadores pertenecientes a IBM; se orienta hacia el diseño de interfaces gráficas que permiten hacer visible la actividad colectiva incorporando, entre otras, la posibilidad de visualizar la participación de los distintos integrantes en el grupo, algo de lo que todos ellos y el moderador son conscientes en un grupo tradicional y cuya idea se pierde en el traslado al entorno web. Babble pretende evitar también la pérdida de autonomía de los integrantes a la hora de participar en actividades colectivas a través de entornos web, de ahí la **translucidez social** como título del estudio, refiriéndose al mantenimiento en entornos web de ambigüedades características de una comunicación verbal (por ejemplo la posibilidad que tienen los integrantes de una reunión de simular que prestan atención sin **prestarla en realidad**).

Por último, los Cam-Groups suponen la aproximación electrónica más fidedigna a los Focus Groups tradicionales. Esta técnica es explotada exclusivamente por la empresa estadounidense EQualitative Research y, si bien la inexistencia del entorno *chat-room* característico de los Focus Groups electrónicos supone la pérdida de la ventajosa transcripción inmediata de las sesiones, el empleo de webcams supone el fin del debate por la falta de comunicación no verbal en los grupos online. Esta técnica se emplea abundantemente y con éxito en grupos de médicos, farmacéuticos y similares, *target* de más difícil captación para Focus Groups tradicionales.

Lección 45. Variedad de paradigmas en la investigación cualitativa

http://html.rincondelvago.com/tecnicas-cualitativas-de-investigacion-social_1.html

a) Dos paradigmas:

La clasificación más simple es la de dos paradigmas contrapuestos.

- Paradigma prevaleciente, clásico, racionalista, positivista. Asume la existencia de una sola realidad objetiva averiguable a través de los cinco sentidos, sujetas a las leyes universales de la ciencia, y manipulable mediante procesos lógicos.
- Paradigma emergente, alternativo, naturalista, constructivista, interpretativista. Asume la existencia de realidades múltiples, con diferencias entre ellas que no pueden resolverse a través de procesos racionales o aumentando los tamaños muestrales.

b) Tres paradigmas:

- El paradigma de la indagación materialista. Positivismo y modelo biomédico. Basado en el conocimiento que nos ayuda a mantener la vida física, nuestro trabajo y tecnología. Lógica: sigue un proceso lineal: definición del problema, revisión de la literatura, formulación de hipótesis, diseño, operaciones de instrumentación, muestreo, recogida de información y análisis, y resultados y la revisión de hipótesis. El investigador enfatiza la primacía del método.
- El paradigma de la indagación constructivista, basado en el conocimiento que nos ayuda a mantener la vida cultural, nuestra comunicación y significados simbólicos. Se buscan relatos. Diseño abierto a la invención; el análisis, a la interpretación.
- El paradigma de la indagación crítica o ecológica. Ayuda a mantener la vida social, enfoca la realidad de la dominación, la distribución del poder y las desigualdades asociadas. Se adecua al compromiso político y al estudio de los sistemas.

c) Cuatro paradigmas: positivismo, postpositivismo, teoría crítica y enfoques afines, constructivismo.

Rasgos comunes a la teoría crítica y enfoques agrupables:

- Componente ontológico: realismo histórico, contrapuesto al realismo ingenuo del positivismo y al realismo crítico del postpositivismo. El constructivismo se caracteriza por un relativismo.

Componente epistemológico: la investigación está mediada por los valores de un sujeto investigador y uno investigado que interactúan. Positivismo clásico: separación del sujeto y el objeto. Postpositivismo: replanteamiento de la separación entre sujeto y objeto.

Posición respecto a una serie de cuestiones de orden metodológico-práctico:

Meta de indagación. Teoría crítica: está en la transformación de las estructuras sociales, políticas, culturales, étnicas, económicas y de género que explotan a la

humanidad. Constructivismo: reconstrucción de los puntos de vista implicados en lo estudiado, interpretación consensuada suficientemente documentada.

Generación y acumulación de conocimiento. Críticos: el conocimiento surge y va modificándose en un proceso dialéctico de revisión histórica. Positivistas: hipótesis sometidas a verificación. Postpositivistas: hipótesis sometidas a falsación. Constructivistas: conocimiento equiparado a las interpretaciones consensuadas expuestas a revisiones posteriores.

Criterios evaluativos de la calidad de una investigación. Críticos: resumen los criterios evaluativos de la calidad de una indagación en tres principales:

- Contextualización histórica de la situación estudiada.
- Grado en que el estudio incide en la erosión de la ignorancia.
- Grado en que proporciona un estímulo para la acción.

Constructivismo e interpretativismo

El constructivismo surge contra el objetivismo, contra el realismo empírico, contra el esencialismo. La realidad, la verdad, se descubren y se construyen.

Críticas comunes:

Problema de la objetividad y los criterios de validez.

Problema del descriptivismo, falta de compromiso social crítico.

Problema de la autoridad y privilegio concedidos al investigador intérprete.

Confusión de los aspectos psicológicos y epistemológicos del conocimiento.

Fenomenología sociológica y etnometodología

Etnometodología: perspectiva teórica y metodológica a la que se atribuye como principal raíz la sociología. Una fuente clave en el surgimiento y desarrollo de la etnometodología es la fenomenología sociológica.

La historia de la sociología tiene en la relación entre teoría e investigación empírica uno de sus hilos conductores más perennes, una constante.

La tradición empírica adquiere una gran importancia a lo largo del siglo XIX. Durkheim logra la fusión de la teoría y la investigación social empírica. Su legado intelectual influyó en el desarrollo de la sociología cuantitativa.

Weber es importante para las corrientes de la sociología cualitativa. Su obra es una síntesis teórico-metodológica de las corrientes de pensamiento que concurren en su época: historicismo, neokantianismo, positivismo y marxismo.

En la vieja Europa se fundó la sociología teórica en E.U.A. cristalizó como ciencia empírica.

Revalorización de lo cualitativo en los años sesenta y setenta.

Reconocimiento de las aportaciones de la sociología funcionalista en el terreno de la teoría y de la investigación sociológicas.

Fin del franquismo y comienzo de la democracia: en la sociología española se produce un sinsentido respecto a los métodos y técnicas de investigación social.

Perfil de la sociología en los años ochenta y primeros noventa que guarda relación con las coyunturas sociopolíticas del momento.

El problema de la falta de integración entre teoría y empiria reviste especial importancia en la actualidad.

La sociología actual proviene de dos crisis: la del paradigma estructural-funcionalista, en los años sesenta; la de su oponente, el marxismo, con el derrumbamiento de los mal llamados regímenes de socialismo real.

Lo novedoso de la actualidad es el reconocimiento de la necesidad de múltiples perspectivas y estrategias de análisis en el estudio de una realidad social cada vez más compleja.

Las técnicas cualitativas más difundidas son los grupos de discusión, denominadas en determinadas ocasiones dinámicas de grupo, y las entrevistas en profundidad, en ambos casos, la recogida de información se traduce en la obtención y posterior análisis, del diálogo libre y espontáneo entre un reducido grupo de personas (grupo de discusión) o entre el entrevistador y el entrevistado (entrevista en profundidad).

Obviamente, el límite de estas técnicas es que no existen unidades de medida muestral, de ahí que sean complementarias de las cuantitativas. Su relevancia cada vez mayor en la investigación de mercados radica en que mediante el análisis del discurso de los microgrupos podemos ser capaces de captar los ejes motivacionales que subyacen a las opiniones cotidianas y al comportamiento diario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta H, Luís E; Guía práctica para la investigación y redacción de informes. Buenos Aires, Paidós, 1978.

Aguirre, Stella y Chitaroni, Horacio – "Estudios explicativos: el modelo Lazarsfeld" - Material de cátedra de Métodos y técnicas de investigación en C. Sociales - Universidad del Salvador - Facultad de Ciencias Sociales - Bs. As., 2005.

Gallart, María A. - "La integración de métodos y la metodología cualitativa" en FORNI y otros: *Métodos cualitativos II: la práctica de la investigación* - Centro Editor de América Latina - Bs.As., 1992

Alsina F, J.; Aprender a investigar: Métodos de trabajo para la redacción de tesis doctorales. Madrid, Compañía Literaria, 1994, 238 pp.

Anderson, G.L. (1989). Critical ethnography in education: Its origins, current status and new directions. *Review of Educational Research*, 59(3), 249-270.

Amat N, N; Técnicas documentales y fuentes de información. Barcelona, Bibliograf, 1978.

Aranzeta, G. Introducción a la Metodología Experimental. Editorial Limusa, 2ª edición. México, D.F. 2001. 210 p.

Ardila, N. El proceso de la investigación científica. Acción pedagógica No. 2. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Centro de investigación y extensión. Tunja. 1998.

Botta, Mirtha – *Tesis, monografías e informes. Nuevas normas y técnicas de investigación y redacción* – Editorial Biblos – Buenos Aires, 2002: Cap

Briones, G. Métodos y Técnicas de investigación para las Ciencias Sociales. Editorial Trillas, México, D.F. 2001. 368 p.

Bunge, M. La investigación científica: su estrategia y su filosofía, Ariel, Barcelona, 1959.

Camacho de Báez, B. metodología de la investigación científica. Editorial UPTC- Tunja,

Colombia. 2003. 189 p.

Campbell, A. y Donald J Stanley. Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación Social, Amorrortu, Buenos Aires, 1973.

Castilla, S. L. Metodología de la investigación en Ciencias de la Salud. Editorial Manual Moderno. México, D.F. 2001. 110 p.

Cervo, L .A., y Alcino, B.P. Metodología científica. Editorial Mc Graw –Hill. Coeditores. Bogota.1983.137 p.

CHitaroni, Horacio – "El análisis de los datos: técnicas de análisis cuantitativos. Análisis descriptivos. La lógica de la comparación. Cruces de variables". – Material de cátedra. USAL. Facultad de Ciencias Sociales. Bs. As., 2005:

Clanchy, J y Ballard, B.; Cómo se hace un trabajo académico. Guía práctica para estudiantes universitarios. Zaragoza, 1995, 176 pp.

Coblans, H.; Nuevos métodos y técnicas de difusión del conocimiento. Boletín de la UNESCO para las bibliotecas, 1957.

Comбини, S Y Juárez, J. M. Introducción a las Técnicas de Investigación. México: Editorial Trillas. 1990 (3 ejemplares).

Comes, P; Guía para la redacción y presentación de trabajos científicos, informes técnicos y tesinas. Barcelona, Oikos-Tau, 1971.

Cook, T.D. y Reihardt, S.metodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa. Edit. Morata. Madrid, 1986 (e.o 1982), 228 p.

Delgado, J.M. y Gutierrez. J. [Coords.] (1994): Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Síntesis. Madrid

Dewey, J. (1934). *Art as experience.* New York: Minton, Balch. Dewey, J. (1938). *Logic: The theory of inquiry.* New York: Holt. Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. En M.C. Wittrock, (Ed.), *The handbook of research in teaching* (3ª edición). New York: MacMillan, pp. 119-161.

Eco, Umberto; Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Barcelona, Gedisa, 1982.

García De La Fuente, O. (1994): Metodología de la investigación científica. Cómo hacer una tesis en la era de la informática. CEES. Madrid.

Garret, H. E. (1983 y 1987): *Estadística en Psicología y Educación*. Paidós Ibérica, Barcelona

Gallego, A; *Ser doctor: Cómo redactar una tesis doctoral*. Madrid, Fundación Universidad-Empresa, 1987.

Goetz J.P. y LeCompte, M.D. (1984). *Ethnography and qualitative design in educational research*. New York: Academic Press. Guttentag, M. (1971). Evaluation and society. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 3, 31-40.

González, M, I *Metodología del trabajo científico*. Santander, Sal Terrae, 1973.

Gollete, G y Lessard, H.M. *La investigación, sus funciones, sus fundamentos y su instrumentación*, Barcelona, 1988. 228 p.

Habermas, J. (1988): *La lógica de las Ciencias Sociales*. Madrid, Técnos.

Hair, A, y Tatham, B (1999): *Análisis multivariante*. 5/e. Madrid: Prentice Hall.

Hernández S, R., Fernández, C, Baptista, P. *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. , México. 1991. 505 p

Keeves, J. P. (Ed.) (1988): *Educational Research, Methodology and Measurement*. An International Handbook. Oxford, Pergamon Press.

Kerlinger, F. N. *Investigación del Comportamiento: Técnicas y Métodos*. México: Editorial Interamericana. 1986 (4 ejemplares).

Ibáñez, B, B.; *Manual para la elaboración de Tesis*. México, Trillas, 1990.

Lasso De La Vega, J; *Cómo nace una tesis doctoral. Técnicas, normas y sistemas de la investigación científica y técnica*. Madrid, Fundación Universitaria Española, 1977.

LeCompte, M.D. (1972). The uneasy alliance of community action and research. *School Review*, 79, 125-132.

LeCompte, M.D. (1990). Review of Designing qualitative research, por C. Marshall y G. Rossman, *Qualitative Studies in Education*, 3 (3), 295-298.

LeCompte, M.D. y Goetz, J. P. (1982). Ethnographic data collection and analysis in evaluation research. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Fall, 387-400.

LeCompte, M.D. y Preissle, J. (1993). *Ethnography and qualitative design in educational research*. San Diego: Academic Press. Lincoln, Y.S. y Guba, E. G. (1985).

Naturalistic inquiry. Beverly Hills, CA: Sage

León, O. G. y Montero, I. (1993 y 1998, 2.a ed.): *Diseño de investigaciones*. Madrid, McGraw-Hill/Interamericana de España.

López, Y, J. (1995): *La aventura de la investigación científica. Guía del investigador y del director de investigación*. Madrid, Síntesis.

García, F, M./ Ibañez, J. y Alvira, F. [Comps.] (1986): *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación social*. Alianza.

García, F, M. Et al (1994) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid, Alianza Universidad.(2ª ed.)

Goetz, J. P. y LeCompte, M.D. (1991). *Qualitative research in social studies education*. En J.P. Shaver (Ed.), *Handbook of research on social studies teaching and learning, a project of the National Council for the Social Studies*. New York: MacMillan Publishing Co., pp. 56-67.

Goetz J.P. y LeCompte, M.D. (1984). *Ethnography and qualitative design in educational research*. New York: Academic Press. Guttentag, M. (1971). *Evaluation and society. Personality and Social Psychology Bulletin*, 3, 31-40.

Glaser, Barney y Strauss, A – *The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research* – Aldine Publishing Company – New York, 1967 – Cap. III (Traducción de Floreal Forni)

Helfgot, J. (1974). *Professional reform organizations and the symbolic representation of the poor. American Sociological Review*, 38, 475-491.

Hernández S, R., Fernández, C, Baptista, P. *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. , México. 1991. 505 p

House, E. (1979). *The objectivity fairness and justice of federal evaluation policy as reflected in the Follow-Through evaluation. Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1(1), 28-42.

Meek, Harriet W. (2003, May). *The Place of the Unconscious in Qualitative Research*. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [On-line Journal], 4(2). Disponible en: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-03/2-03meek-e.htm>. Accedido febrero 2006.

Méndez, E. C. Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Mc Graw Hill. Bogotá D.C. 2001. 246 p.

Mora, L.M., y Sepúlveda, O.P. Metodología de la investigación. Editorial Limusa. 2ª edición. México, D.F. 2000. 128 p.

Munch, L. y Angeles, E. Métodos y Técnicas de Investigación. Ed. Trillas, México. 1993. 166 p.

Murillo, W.J. la investigación científica.

<http://www.monografias.com/trabajos7/inci/inci.shtml> . Accesado Septiembre de 2005.

Pachón, G. O. Metodología de la investigación en ciencias naturales. Universidad INCCA. Bogotá D.C. 1999. 198 P.

Pardinas, F. Metodología y Técnicas de investigación en ciencias sociales. Siglo XXI editores, México D.F. 13ª Edición. 1975.

Perez, T, R. Como acercarse a la ciencia. Editorial Limusa. 8ª Edición. Mexico D.F. 2000. 150 p.

Popper, K. R. (1985, 7.a r.): La lógica de la investigación científica. Madrid, Tecnos.

Ramos, S, J. L. (2000): *Problemas de estadística aplicados a la investigación educativa*. Mérida, C. A. de la UNED.

Quivy, R., y Van Campenhoudt, L. Manual de Investigación en Ciencias Sociales. Editorial Limusa. 1ª edición. Mexico .D.F. 1992. 269 p.

Reichardt, C.S. y Cook, T.D. (1979). (Eds.) *Qualitative and quantitative methods in evaluation research*. Beverly Hills, CA: Sage.

Rodríguez Del Ángel, J. Métodos de Investigación Pecuaria. Ed. Trillas, México, 1990. 208 p.

Ruiz, M.P. Metodos Estadísticos para investigación agraria y biológica. Ministerio de Agricultura- Consejería de Agricultura y medio Ambiente. Merida, España. 2000. 342 p.

Sabino, C.A. El Proceso de Investigación. Ed. Panamericana. Bogotá .1995. 170 p.

Sabino, C.A. Como Hacer una Tesis y elaborar toda clase de trabajos escritos. Editorial Panamericana. 1ª Edición. Bogota . 1996. 296 p.

Sandoval C, C. A. Investigación Cualitativa. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior , ICFES. Bogota, Colombia. 1996. 313 p.

Solomon, P. R. (1989): *Guía para redactar informes de investigación*. México, Trillas.

Schwartz, J. y L. Jacobs, *Sociología cualitativa, método para la reconstrucción de la realidad*, Trillas, México, 1984.

Sherman, R.R. y Webb, R.B. (1988). Qualitative research in education: A focus. En Sherman, R.R. y Webb, R.B. (Eds.) *Qualitative Research in Education: Focus and Methods*. New York: The Falmer Press, pp. 2-22.

Stake, R.E. (1978). The case study method in social inquiry. *Educational Researcher* 7, 5-8.

Tesh, R. (1990): *Qualitative Research. Analysis, Types and Software Tools*. London, The Falmer Press.

Tamayo, T. M. El Proceso de La Investigación científica. Ed. Limusa, México. 1993. 1
Trzeciak, J and Mackay, S.E.; *Study Skills of Academic Writing*. London, Phoenix ELT (Prentice Hall Macmillan), 1994.

Velazquez, B. (2001): *Introducción a la investigación en educación*. Madrid, UNED.

Velilla, B, R.; *Cómo se realiza un trabajo monográfico*. Barcelona, Eunibar, 1979.

Villasante, T.R. y otros (2000-2001): *Construyendo Ciudadanía 1 y 2 Ed.* Viejo Topo, Barcelona; *Construyendo Ciudadanía 3 (2002)Ed.* IEPALA - CIMAS, Madrid; *Construyendo Ciudadanía 4 (2002) Ed.* NordanCIMAS, Montevideo.
(<http://cimas.eurosur.org/global/fichas/ficha.php?entidad=Metodologias&id=3=>)

Wilson, S. (1977). The use of ethnographic techniques in educational research. *Review of Educational Research*, 47, 245-265.

Wolcott, H.M. (1980). How to look like an anthropologist without really being one. *Practicing Anthropology*, 3(1), 6-17, 56-59. Wolcott, H. M. (1990). *Writing up qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage.

Zeleny, J., *L estructura Lógica del capital, de Marx*, Grijalbo, Barcelona, 1974.

Zorrilla A, S., y Torres X, M. *Guía para elaborar la tesis*. Editorial McGraw-Hill. México D.F. 1992. 160 p.