
MEDIR LA REALIDAD SOCIAL

El sentido de la metodología cuantitativa

*Por Rodrigo Asún Inostroza en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.*

Metodología cuantitativa

Características que la limitan

- ❑ Utilización de números para el estudio de la realidad social.
- ❑ Trabajar con números implica disponer de procedimientos de producción de información que produzcan datos que sean fácilmente transformados en números.
- ❑ Disponer de un procedimiento de análisis de información **ESTADÍSTICA.**

Metodología cuantitativa

Características que la limitan

- Herramientas teórico conceptuales que permitan adaptar los conceptos de las Ciencias Sociales a una forma de ser medidos.
- Selección de sujetos de investigación llamados MUESTREOS PROBABILÍSTICOS.

Se basa en:

Selección aleatoria

Utilización de gran número de sujetos.

Investigación cuantitativa

Es una estrategia de investigación que conceptualmente delimita propiedades de sus sujetos de estudio con el fin de asignarles números a las magnitudes, grados o distintos tipos en que éstos los poseen, y que utiliza procedimientos estadísticos para resumir, manipular y asociar distintos números.

Medir y sus consecuencias

- **MEDIR** es asignar números a las propiedades de los objetos de estudio.

- a- ¿Por qué se mide en Ciencias Sociales?
- b- ¿Qué consecuencias tiene la medición?- es decir, reemplazar las propiedades por números-

a- ¿Por qué se mide en Ciencias Sociales?

El ejercicio de usar números implica suponer que las propiedades que medimos poseen, aproximadamente, estas características, y por lo tanto su manipulación se hace más fácil si reemplazamos las propiedades reales por números y continuamos operando con ellos.

b- ¿Qué consecuencias tiene la medición?

1. En esta segmentación de la realidad se parte del supuesto de que nada esencial de nuestro objeto de estudio se pierde en este proceso analítico.
2. Las propiedades de los sujetos de estudio deben ser, en lo posible, simples y distinguibles unas con otras.

¿Cómo se realiza el proceso de asignación? ¿Qué significan los números asignados?

Esta pregunta se responde desde la teoría de medición a la que suscribamos.

Actualmente: teoría representacional de la medición

de Stanley Stevens (1946)

- 1- Medir: asignar números de acuerdo a una determinada regla.
- 2- Cuando realizamos operaciones de medición, asignamos números que tienen diferentes significados de acuerdo al nivel de las variables que estamos midiendo. Se define entonces el nivel de medición **NOMINAL y ORDINAL**
- Los números asignados deben **REPRESENTAR** las relaciones entre las propiedades reales.

CONSTRUCCIÓN DE CUESTIONARIOS Y ESCALAS: **El proceso de la producción de información cuantitativa**

*Por Rodrigo Asún Inostroza en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.*

1. Características de la construcción de instrumentos cuantitativos

□ Requisito:

- Información válida registrada en forma numérica

□ Corolario:

- Las nuevas técnicas de análisis no pueden ser utilizadas por falta de registros cuantitativos o por incapacidad para construirlos.
- La calidad de una investigación cuantitativa depende de la calidad de los datos que se analicen y del instrumento de registro.

-
- El investigador produce la información.
(Investigación con datos primarios)
 - Registra los hechos observados (investigaciones observacionales)
 - Analiza declaraciones que los sujetos le realizan directa o indirectamente.

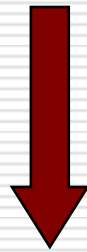
que

Deben ser dirigidas y registradas

mediante

cuestionarios.

-
- Para su construcción se requieren habilidades:
 - Metodológicas (saber cómo preguntar)
 - Teóricas (saber qué preguntar)
 - Socio-antropológicas (conocer al sujeto investigado)



Proceso de
selección

Recorte de la realidad-
Construcción de imagen social
(ideología)

2. ¿Qué es un cuestionario?

Un dispositivo de investigación cuantitativo, un conjunto de preguntas aplicadas a un sujeto en un orden determinado y que éste puede responder adecuando sus respuestas a un espacio restringido o a respuestas ofrecidas por el mismo cuestionario.

Objetivo general:

Medir el grado o forma en que los sujetos encuestados poseen determinadas variables o conceptos de interés.

Características:

1. Dirige una conversación no horizontal: encuestador pregunta, encuestado responde.
2. Pre-redactado, el encuestado opta dentro de un menú que le es presentado o de respuestas simples.
3. La simplicidad facilita el proceso de medición.
4. Conversación estructurada, permite ser autoadministrada o requiere habilidades mínimas del encuestador.
5. Constituye la forma en que se traduce un concepto a medir en una pregunta y categorías de respuestas comprensibles y respondibles por los encuestados.

3. La lógica de las preguntas y respuestas.

El proceso de operacionalización

1. Definir un concepto a medir y que no se observa directamente.
2. Derivar supuestos relacionales entre el concepto a medir con otros fenómenos más simples, consecuencia del concepto latente (indicadores).
3. Medir el nivel de presencia de los indicadores.
4. Deducir de dicho número el grado de presencia del concepto latente.

Cuestionario y operacionalización

1. Determinar el listado de variables que se desean conocer y su grado de complejidad.
 - Simple: conocido y utilizado por el investigado. Coinciden el lenguaje del encuestado y del investigador. Es comprensible. Se obtiene directamente la información buscada.
 - Complejo: Distancia entre el lenguaje del investigador y del investigado.

Complejidad: Traducción

Presenta dos fases:

- Teórica: Definición del concepto y fraccionamiento en unidades menores y más simples, hasta llegar a un grado de simplicidad comprensible y hablable por los encuestados.
- Empírica: proceso de reunión de las preguntas y respuestas en una fórmula matemática que combina las respuestas en una única puntuación.

4. Formulación de las preguntas y respuestas.

Tipologías y recomendaciones de redacción

Desde el contenido preguntado:

Relativas a hechos: Recordar que recibimos percepciones, indicadores de los hechos.

1. Preguntas de aptitud: Miden habilidades y conocimientos sobre determinados temas. Deben tener diferentes grados de dificultad.
2. Preguntas de actitud, opinión, expectativas o intenciones conductuales: Pretenden saber qué hará el sujeto. Son subjetivas. Evitar palabras cargadas positiva o negativamente, de modo que ninguna respuesta sea más deseable que otra.

Desde las alternativas de respuesta que incluyen:

1. Preguntas abiertas: No se presentan alternativas fijas de respuesta. Hay que construir con posterioridad las categorías de respuesta.
2. Preguntas cerradas de respuestas múltiples: Se presentan una serie de alternativas, se puede elegir más de una. Se utilizan para temas no excluyentes.
3. Preguntas cerradas de respuesta simple: Se permite escoger sólo una de las alternativas presentadas. Las respuestas presentadas son excluyentes y exhaustivas (todas las posibles), y son fáciles de codificar.

Desde el nivel de medición que implican:

1. Preguntas de respuesta nominal dicotómicas: Se escoge entre dos alternativas. Son de extrema simplificación, rápidas de responder, permiten muchas preguntas.
2. Preguntas de respuesta nominal no dicotómicas: Serie acotadas de respuestas no ordenadas. Requiere conocimiento del tema y de los encuestados. Si el encuestado no encuentra la respuesta: a) no contestará, b) optará por "otros", c) contestará a pesar de no encontrar la más adecuada. Distorsiones o errores de interpretación.
3. Preguntas de respuesta ordenada: Respuestas continuo ordenado desde la máxima aceptación hasta el máximo rechazo. La cantidad depende del nivel educativo encuestado.
4. Preguntas de respuesta intervalo: Respuestas constituidas por un continuo numérico en el cual deben posicionarse los encuestados. Requieren niveles educativos más o menos altos. Amplia variabilidad con sólo una pregunta. Salvo los extremos el resto no tiene sentido asignado.

5. La construcción de índices y escalas

La utilización de múltiples preguntas

Utilizar al menos una o dos preguntas por cada subconcepto o concepto simple, utilizando el mayor esfuerzo en los conceptos más relevantes.

Reglas construcción de índices

Orientaciones generales

1. En cuanto al peso asignado a cada pregunta: si no hay razones teóricas que indiquen lo contrario todas las preguntas deben pesar lo mismo.
2. Medir el grado de consistencia interna respondida, grado de asociación que tienen las preguntas entre sí.
3. Es posible la construcción de sub-índices parciales que combinados constituirán el índice global.

Diferencia entre índice y escala

Las escalas son índices con reglas de construcción propias que determinan:

- Tipos de preguntas a realizar
- Tipos de alternativas de respuesta
- Análisis estadísticos a realizar



Índices formalizados

Escala Likert o escala sumativa:

- Serie de afirmaciones no interrogativas (30-60), el sujeto señala grado de cercanía.
- Formato más conocido: muy de acuerdo, de acuerdo, indeciso, desacuerdo, muy en desacuerdo.
- Se puntúan del 1 al 5 respetando la misma dirección.
- Sólo pueden incluirse afirmaciones polares.
- A mayor cantidad de preguntas mejor medición de subconceptos y eliminación de items no adecuados.

Eliminación de ítems inadecuados:

1. Baja correlación con los otros ítems (a través de puntuación global).
2. Los que no discriminan entre los sujetos (se compara la respuesta media con la desviación estándar).
3. Aquellos que disminuyen la fiabilidad final del instrumento (índice Cronbach).

(entre el 20% y el 40%)

Escala de Thrustone:

0 escala de intervalos aparentemente iguales

Alrededor de 22 afirmaciones entre las que se elige la más próxima a la opinión del encuestado.

Escala de Distancia Social:

Miden la distancia o cercanía de interacción que una persona desea tener con un grupo social. 6 o 7 preguntas de respuesta afirmativa o negativa. De menor a mayor interacción.

Diferenciales Semánticos

Miden el grado de contenido emocional que genera un concepto. Alrededor de 7 pares polares y un continuo numérico.

6. El cuestionario como conjunto:

- Orden de las preguntas, secciones:
 1. Presentación: Explica sentido y organización, si da confianza, mejor resultado.
 2. Identificación demográfica: Simples y fáciles de responder.
 3. Temáticas: El orden debe facilitar la tarea de responder, secuencia lógica, deben tener el mismo estilo, colocando al final las que puedan influir sobre el resto, las que requieren mayor precisión al inicio.
 4. Preguntas de identificación intrusivas: Las que generan inseguridad en el encuestado (situación socio económica).
 5. Cierre: Agradecimiento y permiso para agregar libremente lo que se desee.
-

-
- Formas de aplicación:
 - Autoadministrado: preguntas simples, evitar preguntas filtro.
 - Cara a cara: preguntas más complejas.
 - Nivel educativo encuestado: la complejidad se adecuará a éste.
 - Longitud global del cuestionario: No más de 45 minutos, mayor a mayor nivel educativo.
 - Debe tener en cuenta el contexto.
 - Debe despertar interés.

7. La validez y fiabilidad de la investigación con cuestionarios

- Fiabilidad:
 - Estabilidad en las mediciones
 - Porcentaje error en la medición en una determinada situación.
- Validez:
 - El instrumento mide lo que debe medir.
 - Grado de legitimidad de las interpretaciones.

Limitaciones:

1. Confiar en autoreportes: El sujeto reporta lo que quiere reportar.
2. Influencias por características de la pregunta.
3. Adaptación del sujeto a las respuestas: si no encuentran la que quieren.
4. Cristalización: El encuestado no tiene opinión al respecto, igual contesta.
5. Adopción de papeles: Cuestionario es una relación social, los sujetos asumen roles frente al tema.
6. Ambigüedades en la valoración: Es posible una interpretación divergente.
7. Omisión de preguntas claves.
8. Incomprensión de las preguntas.

Procedimiento para chequear la fiabilidad:

1. Repetición de la prueba: Aplicar dos veces a la misma persona, luego de un tiempo.
2. Diseño de formas paralelas: Generar dos instrumentos parecidos que midan lo mismo y aplicarlos en un solo momento.
3. Consistencia interna: se divide el instrumento en dos, se asigna a cada par un puntaje y se correlaciona ambas mitades.

Procedimientos para chequear la validez:

1. Análisis de convergencia: Si la puntuación obtenida es semejante a otras mediciones del mismo concepto.
2. Análisis de divergencia: Se diferencia en los conceptos que debe diferenciarse.
3. Análisis de discriminación: Es capaz de separar a grupos realmente diferentes.
4. Análisis de jueces: Terceros idóneos evalúan.
5. Análisis teórico: Se respalda a partir de un análisis teórico.

EL DISEÑO DE ÍNDICES SINTÉTICOS A PARTIR DE DATOS SECUNDARIOS:

Metodologías y estrategias para el análisis social.

Por Rodrigo Márquez, en Canales Cerón, Manuel (coord.) METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.

Estadísticas e índices sintéticos

- Están cada vez más presentes en Sociología como expresión de la racionalidad tecnocrática que impera como modelo de gestión.
- Todo PODER necesita de elementos externos que sirvan para legitimar sus “puntos de vista”. Estos instrumentos (estadísticas, índices) de aparente científicidad y neutralidad valorativa podrían “usarse para construir realidad social” a la medida de intereses particulares.
- Es necesario pensarlos críticamente para evitar su fascinación tecnocrática.

Objetivo de este trabajo:

Reflexionar sobre el diseño y uso de índices sintéticos (IS) construidos sobre la base de datos secundarios, para el estudio de la **realidad social**.

La investigación de la Realidad Social exige la coherencia entre:

- ❑ Las decisiones metodológicas adoptadas.
- ❑ Las concepciones teóricas que las sustentan.
- ❑ Los objetivos estratégicos buscados.

La Realidad Social

Se expresa en fenómenos complejos que deben objetivarse y medirse.

El desafío para la Sociología, es construir las herramientas de medición: **ÍNDICES SINTÉTICOS (IS)**

En ello se juega su status científico, su posibilidad de diálogo con otras ciencias y su consideración en el diseño e implementación de Acciones Sociales.

Los IS

Se estructuran a partir de múltiples datos secundarios con los que se opera para medir los fenómenos que expresan la Realidad Social

Los **Datos Secundarios** son los generados de manera independiente y con objetivos diferentes a los de la Investigación en cuestión → Son primarios para quienes los generan. Al publicarse se convierten en secundarios para quienes los levantan y usan en otras investigaciones.

Un ÍNDICE es sólo un instrumento, no un objetivo en sí:

Es un medio para el conocimiento, la eventual intervención y la transformación de la Realidad Social que investiga.

Un mal uso de los Índices

Puede “construir realidad social” a medida de intereses particulares:

- ❑ **Reificando los fenómenos sociales**
Ej: Al equiparar pobreza con nivel de ingresos.
- ❑ **Haciendo pensar que “lo que no se puede medir no existe”:**
Ej: La intervención mediante políticas públicas en fenómenos como la Violencia Familiar y su consecuente necesidad de medición, le ha otorgado existencia, la hizo visible.
No ocurre lo mismo con temas como el Aborto que, al estar penalizado, no posee mediciones oficiales y por lo tanto “de eso no se habla”.
- ❑ **La sacralización de las cifras:** “Obtienes lo que mides”.
Conociéndose lo que se mide, la gente “actúa las conductas” que realizan la medida externa de su eficacia.

¡Haga usted un índice!

Considerando:

1. Aspectos Epistemológicos.
2. Aspectos conceptuales teóricos y su integración a los aspectos metodológicos, prácticos y estratégicos
3. Las fuentes de datos.
4. La comparabilidad de las cifras.
5. ¿Qué hacer con la información generada en un determinado índice?
6. Reseña de aspectos prácticos relacionados con la incursión en el trabajo con IS.

1. Aspectos Epistemológicos

Describir la realidad supone “reducirla” → tomar las decisiones que se ajustan a los intereses del investigador en un momento dado.

Para comprender los porqués necesariamente hay que entrar en su lógica:

- Conocer los significados que otorgan a las variables que utilizan.
- Aceptar las reglas explicitadas en el anexo metodológico.
- Asumir esta reducción de la multidimensionalidad.
- Construir, desde el debate y consenso de los investigadores, las definiciones valorativas que permitirán la evaluación de los resultados en términos de: Mucho/Poco – Bueno/Malo...

2. Aspectos conceptuales teóricos

**y su integración a los aspectos metodológicos,
prácticos y estratégicos**

Fenómeno → características Teóricamente definidas →
Reflejadas matemáticamente en los índices propuestos =
Condición de Validez.

Operativizar un Índice impone una negociación y un compromiso entre Teoría, Metodología y Estrategia: el diseño, impone una visión del fenómeno en el instrumento y las categorías que propone → pueden ser desafiadas por el debate en distintos niveles: popular, académico...

**TODOS ÍNDICES SON UN CONJUNTO DE CRISTALIZACIONES,
UNA REDUCCIÓN Y POR LO TANTO TIENE
POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES.**

3. Las fuentes de datos

Un índice → puede construirse para producir datos primarios,
→ puede construirse con datos secundarios: Censos, Estadísticas, Cuentas Nacionales, Datos Oficiales,...

En todo caso, **SI NO HAY DATOS, NO HAY ÍNDICE**: debemos identificar dónde están, qué calidad tienen, y qué acceso tengo a ellos.

Pueden existir datos no actualizados → actualizar.

Pueden existir datos incompletos → interpolar, estimar, imputar,...

Datos inexistentes → producir, sustituir, ...

Estas acciones constituyen *Decisiones Razonadas*, cuya validez se asienta:

- en la experiencia del analista, y
- la opinión intersubjetiva de otros miembros de la comunidad científica.

Permiten la intervención garantizando que no se modificará la tendencia general del fenómeno estudiado.

4. La comparabilidad de las cifras

Los datos deben ser coherentes para poder mezclarse en cálculos agregados. Requieren expresarse en unidades comparables:

- a) Misma unidad de medida: Ej.: Dólar, Peso,...
- b) Creación de Factores de Conversión que permitan la comparación de lo medido en distintas realidades. Ej.: países, regiones.

5. ¿Qué hacer con la información generada en un determinado índice?

- ❑ Comparar unidades entre sí.
- ❑ Comparar unidades en relación con un valor fijo o patrón internacional.
- ❑ Comparar la evolución temporal del índice en las distintas unidades.
- ❑ Correlacionar valores de unidades medidas en distintos índices para probar o descartar co-variaciones entre ambos fenómenos.

En la práctica, los índices deben ser una herramienta de análisis de lo social, pero además deben demostrar que pueden generar debate y acción: políticas públicas, focalización de recursos, determinación de prioridades...

6. Reseña de aspectos prácticos relacionados con la incursión en el trabajo con IS

Es muy importante manejar el lenguaje de las fuentes proveedoras de datos (definiciones incluidas en los anexos metodológicos de las respectivas publicaciones). Conocer las fuentes y sus productores.

No olvidar que parte de la validación del índice está dada por el consenso inter -subjetivo de la comunidad científica, que valida la coherencia entre decisiones / marco teórico explicitado / restricciones reconocidas,...

Los datos generados deben expresarse en términos pedagógicos, en anexos metodológicos y con ejemplificaciones sencillas de los cálculos aplicados.

Apelar a fuentes reputadas y siempre explicitarlas, este recurso otorga legitimidad y prestigio (por transferencia).

6. Reseña de aspectos prácticos relacionados con la incursión en el trabajo con IS

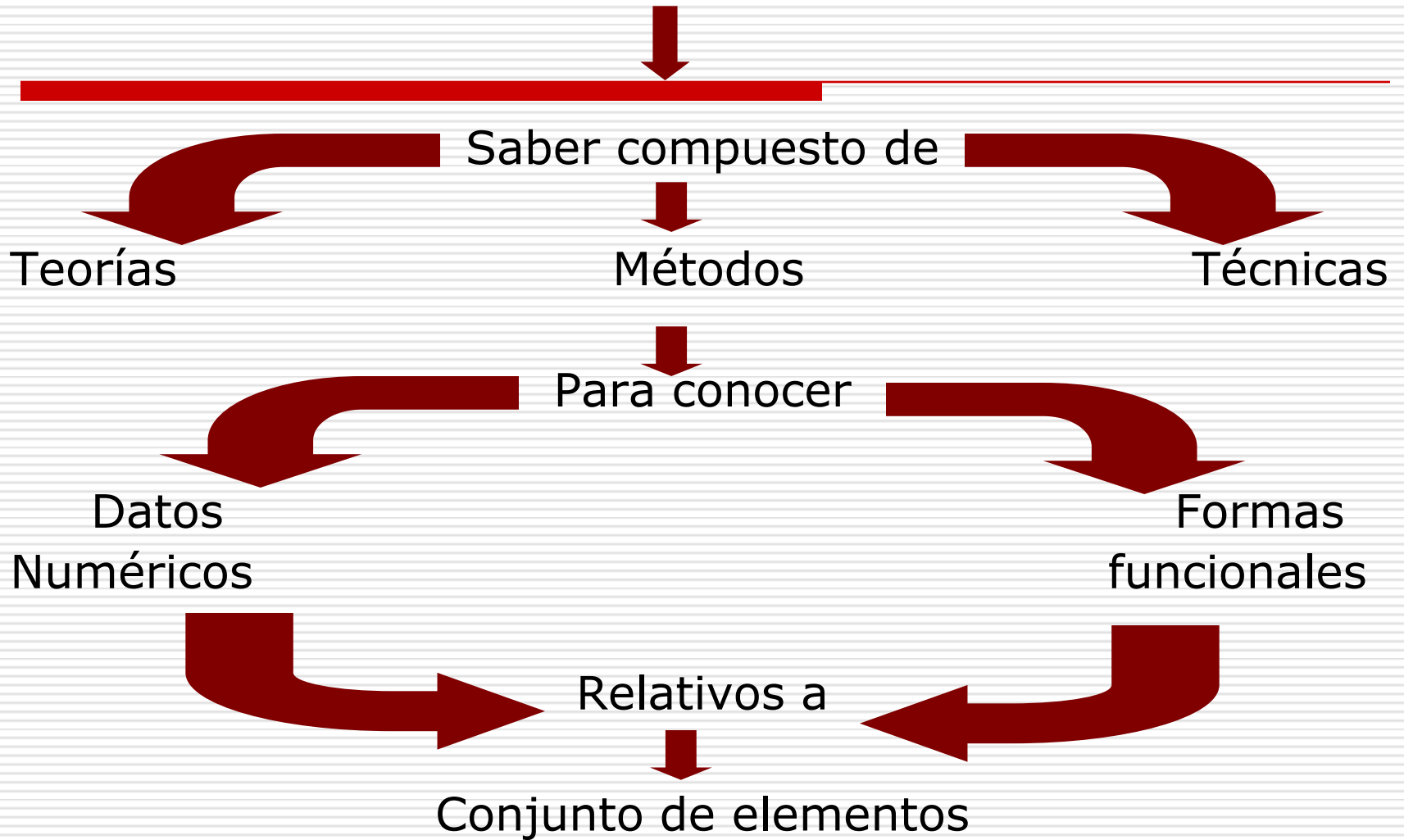
La información que se produzca debe contar con todos los elementos que permitan su correcta lectura e interpretación:

- Expresar las unidades en que se miden las variables.
- Año al que se refieren los datos.
- Indicaciones de cómo leer los datos.
- En los gráficos/tablas indicar las fuente y explicitar qué mide cada eje y en qué unidad se entrega esa medida.

DISEÑO DE MUESTRAS EN INVESTIGACIÓN SOCIAL

*Por Manuel Vivanco Arancibia, en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.*

Estadística



Estadística Inferencial



Teoría de la estimación

DISEÑO DE
MUESTRAS



Se sustenta
en

Reglas y procedimientos que, empleando información parcial, permiten inferir el valor de un parámetro poblacional desconocido.

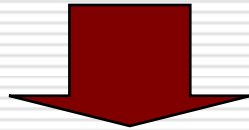
La selección aleatoria

Madurez de la Teoría
de la Estimación
(S. XX)

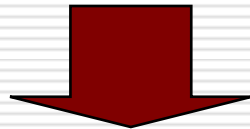


Incorporación del
AZAR
como elemento
apropiado para la
selección de los
elementos de la
muestra.

Selección aleatoria



Condición necesaria pero no suficiente
para asegurar la
REPRESENTATIVIDAD de una muestra.



La distribución de frecuencia de las
variables es igual en la población que
en la muestra.

Representatividad

- ❑ Se estudia comparando ciertas variables (marcadores).
- ❑ No hay un criterio convencional acerca de cuál debe ser el grado de similaridad para asegurar representatividad.
- ❑ No existe una definición precisa de representatividad.

La selección aleatoria

- ❑ NO IMPLICA un grado de imprecisión pequeño (no asegura representatividad).
- ❑ SÍ PERMITE conocer el grado de imprecisión al inferir a la población original los resultados de la muestra.

Muestreo (de acuerdo con el criterio de selección de los elementos)



Probabilístico



Todos los elementos tienen una probabilidad conocida y distinta de cero de ser parte de la muestra.



No probabilístico



Presencia del juicio personal del muestrota en la selección de los elementos.

Muestreo probabilístico



Autoponderado



Todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser parte de la muestra.

Que requiere ponderación



Algunos elementos tienen distinta probabilidad de ser parte de la muestra.

Muestreo probabilístico

```
graph TD; A[Muestreo probabilístico] --> B[Simple]; A --> C[Complejo o por conglomerados]; B --> D[Unidad de muestreo = un elemento]; C --> E[Unidad de muestreo = conjunto de elementos];
```

Simple

Complejo o
por conglomerados



Unidad de muestreo

=

un elemento



Unidad de muestreo

=

conjunto de elementos

Muestreos probabilísticos de uso corriente

ALEATORIO

- ❑ No es una estrategia o diseño muestral sino la base de toda estrategia o diseño muestral.
- ❑ Se cuenta con una serie de elementos listados y se selecciona al azar.
- ❑ Unidad de muestreo = unidad de análisis = un elemento.
- ❑ Autoponderado

SE FUNDA EN EL PURO AZAR

Muestreos probabilísticos de uso corriente

ESTRATIFICADO

- Estrato = subconjunto de elementos de la muestra homogéneo respecto del carácter que se estudia.
- Unidad de muestreo = unidad de análisis = un elemento

- Orden {
 - Se establecen los estratos.
 - Se asigna a cada elemento el estrato de pertenencia.
 - Se seleccionan los elementos de cada estrato mediante muestreo aleatorio simple.

Afijación: Distribución de elementos entre los estratos)

- ❑ Igual: asigna el mismo número de elementos en cada estrato. Requiere el cálculo de coeficientes de ponderación.
- ❑ Proporcional: el tamaño de cada estrato en la muestra es proporcional al tamaño del estrato en la población. Es autoponderado.
- ❑ Óptima: el tamaño del estrato en la muestra varía en función de la varianza de cada uno de ellos o del costo de éstos. Requiere el cálculo de coeficientes de ponderación.

Muestreos probabilísticos de uso corriente

POR CONGLOMERADOS

- Conglomerado= grupo de elementos
 - * Heterogeneidad de elementos dentro de cada conglomerado.
 - * Homogeneidad de los conglomerados entre sí.

- La unidad de muestreo y la de análisis pueden coincidir.
Normalmente → unidad de análisis = elementos que componen el conglomerado

• Orden

Se establecen los conglomerados.
Se asigna a cada elemento el conglomerado de pertenencia.
Se seleccionan los elementos de cada conglomerado.

Clasificación

- Monoetápicos:
 - Unidad de muestreo = conglomerado compuesto por elementos.
 - Se miden todos los elementos seleccionados mediante muestro aleatorio simple (no hay submuestras).
- Polietápicos
 - Se realizan submuestras en distintos conglomerados en etapas sucesivas.

Muestreo no probabilístico

- No es posible conocer la precisión con la que se realiza la estimación del parámetro poblacional.
- Requiere repetición de visitas a elementos de difícil acceso.
- Más utilizado → muestreo por cuotas
 - muestrista → genera la estructura de cuotas.
 - entrevistador → decide qué elementos componen cada una de las cuotas.

-
- ❑ A cada entrevistador no se le debe asignar una cuota numerosa (si no opera aleatoriamente genera error)
 - ❑ Las cuotas se toman proporcionales a la distribución de variables en la muestra ($k = 21,5$)

Tamaño de la muestra

número mínimo necesario para
estimar el parámetro poblacional

Restricciones

Subjetivas

(impuestas por el
muestrista)

- Error máximo admisible
- Nivel de confianza asociado a la estimación

Objetivas

- Recursos económicos
- Heterogeneidad de la población
- Procedimientos de análisis
- Tamaño de la población

Tamaño de la muestra

Recursos económicos

Existen fórmulas para considerar la variable económica en el tamaño de la muestra pero son poco aplicables.

El tamaño de la muestra
se relaciona directamente con los procedimientos
de análisis

Procedimientos
univariantes



No presentan
limitaciones

Procedimientos
multivariantes



Pueden aplicarse a
partir de un número
determinado de
casos

Tamaño de la muestra y heterogeneidad de la población

- A mayor heterogeneidad se necesita una muestra mayor.
- La dispersión se mide con la varianza, que se estima por aproximación.

Fórmulas para calcular el tamaño de la muestra (n)

Se basan en

- Tamaño de la población (N)
- Valor del coeficiente de confianza
- Valor del error máximo admisible
- Varianza de la población (valor desconocido que se reemplaza por una aproximación)

Tamaño de la muestra y error máximo admisible

- ❑ El error depende del tamaño de la muestra pero no en forma proporcional.
- ❑ Los tamaños de error usuales rondan el 3%.

Tamaño de la muestra y tamaño de la población

- Poblaciones grandes (mayor 100.000 casos): la influencia del tamaño de la población en el tamaño de la muestra es ínfima.
- Poblaciones medias (5000-100.000 casos): la influencia del tamaño de la población en el tamaño de la muestra es moderada.
- Poblaciones pequeñas (menos de 5000 casos): es preferible hacer un censo.
- A partir de un cierto valor de N , n no sufre incrementos
Ejemplo: $N=100.000$ ó $10.000.000$
 $n=800$ permite inferencias satisfactorias

Tamaño de la muestra y nivel de confianza

- El nivel de confianza es decisión del muestrista y función de la precisión con la que se quiere estimar el valor.
- Convencionalmente se utilizan valores 95,5% y 99,7%.

Tamaño de la muestra y parámetros

Como un cuestionario estructurado consta de varias preguntas, no se puede calcular el tamaño de la muestra en base a todas.



Se toman la varianza, el nivel de confianza y el error máximo admisible de una o varias relevantes en relación al tema en estudio.

Limitación en el tamaño de la muestra

- La varianza es desconocida.
- Si la variable es dicotómica se toma $p \cdot q$
 p = proporción de la categoría que se está midiendo
 $q = 1 - p$
Generalmente $p = q = 0,5$
- Si se supuso una varianza mayor a la existente el tamaño calculado permitirá inferir con mayor precisión que lo esperado.
- Si se supuso una varianza menor a la existente el tamaño calculado permitirá inferir con menor precisión que lo esperado.

Intervalo de confianza

- ❑ Es un valor conocido.
- ❑ No es lo mismo que error de muestreo, (también error de estimación o de precisión) que es un valor desconocido igual a la diferencia entre el valor real del parámetro y el valor estimado.

Intervalo de confianza

- ❑ Es un intervalo numérico construido en torno al estadístico muestral, que permite inferir con una probabilidad conocida respecto al valor del parámetro.
- ❑ Intervalos anchos → niveles de confianza altos
- ❑ Intervalos angostos → niveles de confianza pequeños

Intervalo de confianza

Ejemplo: un nivel de confianza del 95% asignado a un intervalo significa que en la extracción de sucesivas muestras, el 95% de los valores del parámetro se encontrarán en el intervalo definido.

Ponderación

- ❑ Si la muestra no es autoponderada se pondera antes de procesar la información.
- ❑ Para ponderar se considera el peso muestral.
- ❑ Cada unidad de muestreo tiene un peso muestral, valor que indica el número de unidades de la población que representa cada individuo (N/n).
- ❑ En los diseños autoponderados todos los elementos tienen el mismo peso.

Tratamiento de la no respuesta

- La no respuesta incide en el nivel de confianza, ya que no se completa el tamaño de la muestra
- Se puede dar por
 1. Presencia de no elegibles en el marco muestral (no son parte del universo de estudio)
 2. Presencia de no respuesta entre los elegibles (no se pueden contactar o no pueden responder)
- Se compensa ajustando el tamaño muestral (dudosa eficacia)

Tratamiento de la no respuesta

Ponderación de las respuestas

Se asigna distinto valor a las respuestas obtenidas.

Por ejemplo: establecer los rasgos de los no respondientes y asignarles la respuesta de elementos de características similares.

Imputación de valores

Se realiza una predicción razonada del valor ausente.

Por ejemplo: se detectan variables correlacionadas con el valor omitido y se establece el valor más probable del valor inexistente.

Efecto de diseño

- Valor que se calcula para muestreos por conglomerados monoetápicos y polietápicos.
- No siempre es posible de calcular.

Criterios para escoger un diseño de muestra

No existe una norma definida

Diseño	Factores			
	Costo	Precisión	Marco muestral	Implementación
Estratificado	4	1	4	3
Aleatorio	3	2	3	1
Monoetápico	1	4	1	2
Polietápico	2	3	2	4

EL ANÁLISIS CUANTITATIVO **DE DATOS**

*Por Juan Jiménez, en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.*

Introducción

El análisis de datos es una tarea:

- Fundamentalmente sociológica.
- Secundariamente estadística.

¿Qué es el análisis?

Es una tarea de hacer hablar a los datos para responder a una o varias preguntas.

Para hacer un análisis se debe preguntar:

1. ¿A qué se debe que pase esto?
2. ¿Qué podría suponer que pasaría si fuera el caso que ...?
3. ¿Qué patrón de conducta permite entender o suponer que tal cosa debiera suceder?

EL ABORDAJE ES SOCIOLÓGICO.

Consecuencias de definir el análisis como tarea de hacer o responder preguntas.

- ❑ Debe tener una parte artesanal.
- ❑ Además de hacer cruces con la información, debe plantearse preguntas y respuestas.
- ❑ Se debe variar la forma, recategorizar y crear nuevas variables.
- ❑ Es importante hacer el examen de los resultados y siempre elaborar nuevas ideas.

Trabajando con una BASE DE DATOS

Análisis de datos cuantitativos:

- ❑ Trabajar con las variables.
- ❑ Trabajar con los resultados de esas variables.

Trabajar con las variables

Mirar los datos y analizarlos.

- ❑ Las variables originales pueden sufrir transformaciones en el marco de su recategorización (Ejemplo: evaluaciones que tienen valores de 1 a 10, recategorizadas en satisfactorio y no satisfactorio).
- ❑ Se pueden crear nuevas variables combinando resultados (Crear una variable agrupando combinaciones de repuestas en diferentes preguntas).

Clasificación de encuestas.

Hyman (1971)

- ❑ Descriptivas: comparan y sintetizan resultados estableciendo algunas tendencias.
- ❑ Explicativas: explican el análisis cuantitativo para “pensar sociológicamente” (Ejemplo: se realiza un cruce entre variables como nivel de ingresos, sexo y edad, para encontrar las relaciones correspondientes).

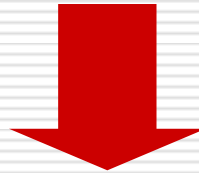
DISEÑOS Y ESTRATEGIAS DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL:

Estrategias cualitativas

Por Pablo Cottet S., en Canales Cerón, Manuel (coord.) METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.

La investigación social y el discurso metodológico:

Investigación social → Institución
Su misión es producir conocimiento que legitime un orden social.



Dialéctica
INSTITUIDO – INSTITUYENTE

La investigación social y el discurso metodológico

Las Ciencias Sociales → INSTITUCIÓN

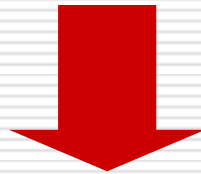
formalizan sus prácticas en el → INSTITUYEN

discurso metodológico → INSTITUIDO

Tiene carácter normativo. Es hegemónico

La lógica de la investigación científico - social

La investigación científico – social
debe articular dos pruebas



Empírica o inductiva → adecuación a la
realidad

Teórica o deductiva → coherencia del
discurso

La lógica de la investigación científico - social

Investigación Estándar → *replica diseños*

Investigación Singular → *se diseña o compone*

Recursos

1. Una matriz lógica
2. Modalidades de aplicación de esa Matriz (*paradigmas*)
QUALI - CUANTI

usando



Principios del diseño de investigación:

Hacia una matriz lógica.

Diseño de investigación

=

Plan coherente que integra en una MATRIZ
LÓGICA:

Objetivos de la investigación,

Técnicas de recolección de datos, y

Modelos previstos de análisis de esos datos.

Construcción del objeto de investigación

El conocimiento científico

- ❑ CONQUISTA ---nivel epistemológico
- ❑ CONSTRUYE ---nivel metodológico
- ❑ COMPRUEBA ---nivel tecnológico

Gastón Bachelard (1949)

Construcción del objeto de investigación

Construir un Objeto de Investigación es objetivar la unidad **SUJETO / SABER.**

¿Cómo? → 3 modalidades de objetivar:

- ❑ VARIABLES
- ❑ RECONOCIMIENTO
- ❑ DISCURSO

Generación de unidades de información

¿Qué se mide? → Obj. de investigación

¿Cómo se mide?

- ❑ **Herramientas (*operadores*)**: sistemas operacionales clausurados → conocimiento inscripto en unas coordenadas axiomáticamente definidas.
- ❑ **Procedimientos (*operaciones*)**
- ❑ **Muestras**: Es un límite, una reducción representativa del objeto → ¿quiénes y cuántos?

Procesamiento de las unidades de información

- Es una traducción que va del lenguaje de la parcialidad de las mediciones al lenguaje de la totalidad del objeto.



- Supone dar cuenta de las mediaciones que hicieron posible medir el objeto construido, reduciéndolo para saber de su totalidad.

LA ENTREVISTA EN **PROFUNDIDAD INDIVIDUAL**

*Por Álvaro Gaínza Veloso. en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.*

¿Qué es una técnica?

La palabra técnica (de raíz etimológica griega) se asocia a la noción de arte: designa una habilidad mediante la cual se hace algo y sigue reglas propias.

-
- La entrevista en profundidad individual sigue el modelo de la conversación entre iguales.
 - No es un intercambio formal de preguntas y respuestas.

Antecedentes históricos de la entrevista en profundidad

- ❑ Se asocia la noción de entrevista en profundidad con la de confesión.
- ❑ La confesión representa formas de verdad.
- ❑ La confesión se asocia con formas de control social (por ejemplo: los ritos religiosos).

-
- (...) después del S. XIX perdió su ubicación ritual y exclusiva; se difundió, se la utilizó en toda serie de relaciones: niños y padres, alumnos y pedagogos, enfermos y psiquiatras, delincuentes y expertos... Michel Foucault. Historia de la Sexualidad I. "La voluntad del Saber". S. XXI. México; 1998, pp. 79 - 80

Una variante: La entrevista conversacional

- Existe un vínculo entre entrevista formal y conversación.
- En el arte de la conversación hay una base social clave.
 - No sigue un esquema básico
 - Se asocia a la observación participante y al trabajo de campo.

Modalidades de las entrevistas en profundidad

- ❑ La entrevista conversacional informal: las preguntas surgen en el contexto.
- ❑ La entrevista basada en un guión: guía de temas, con cierta flexibilidad.
- ❑ La entrevista estandarizada abierta: pauta de preguntas ordenadas, pero de respuesta libre.

Métodos y técnicas de investigación

según el grado de estructuración

□ Apertura-cierre:

Cuanto más nos acercamos al polo abierto menos medimos y más consideramos lo que el sujeto entrevistado quiere decir en su singularidad.

El par emic-etic:

- Emic: proviene de phonemic (la mirada interior o nativa)
- Etic: proviene de phonetic (los sonidos del habla, mirada exterior)

-
- ***La entrevista en profundidad busca acceder a las maneras de pensar, sentir y actuar de los sujetos***, de ahí que se vincule en mayor grado al punto de vista del nativo – emic - .

La noción de profundidad: permite el despliegue de los significados y contenidos simbólicos del entrevistado, según sus propias palabras.

Niveles de profundidad

- de estructura profunda: alude al orden de lo semántico, de los significados;
- de superficie: apunta a las expresiones, representación fonética, el habla.

Métodos y técnicas de investigación

según el grado de estructuración

Pasos de acceso cualitativo:

- Reconstruir los conceptos y acciones de la situación estudiada.
- Describir y comprender las acciones de los entrevistados.
- Conocer cómo se crea la estructura básica de la experiencia a través del lenguaje (Ej: recurriendo a las descripciones en profundidad, a través de la inmersión en los contextos).

Es importante reconocer la necesidad que siente el investigador de hacerse sensible al hecho de que el sentido *"nunca puede darse por supuesto"* y de que *"está ligado esencialmente al contexto"*. Ruiz Olabuenaga, José. La descodificación de la vida cotidiana. *"Métodos de investigación Cualitativa"*, Universidad de Deusto, Bilbao, España, 1989, p.30.

Desventajas de la entrevista en profundidad

- ❑ Factor tiempo (encuentros prolongados)
- ❑ Falta de observación directa (contrastar lo que un entrevistado dice con lo que hace)
- ❑ Falta de interacción grupal
- ❑ Problemas potenciales de validez (cuando no se cumplen con los procesos adecuados de rapport)
- ❑ Costo elevado

Preguntas en la entrevista en profundidad

- Producto del proceso de revisión e indagación.
- Producto del proceso mismo de interacción entre el sujeto entrevistado y el entrevistador.
- Es importante evitar preguntas que insinúen enfrentamiento o juicio moral sobre el sujeto entrevistado.

Preguntas en la entrevista en profundidad

Clasificación:

- Demográficas o biográficas
- Sensoriales
- De experiencia / Conducta
- Sentimientos
- Conocimientos
- Opinión / Valoración

La validez de las preguntas

La estrategia de los controles cruzados

- Informante clave – rapport: una persona que conoce la realidad sobre la que se investiga e informa sobre la misma, es respetado por los demás sujetos pertenecientes al escenario investigado.
- A mayor proximidad con el mundo subjetivo e intersubjetivo del sujeto investigado, mayor validez del conocimiento . La validez es entendida como una relación cognitiva, que se profundiza con la inserción en la realidad cotidiana y local del sujeto investigado.

Tipos de entrevistas en profundidad

- ❑ Entrevista intensiva: explora y profundiza temas generales.
- ❑ Entrevista enfocada: aborda la experiencia de un sujeto en particular.
- ❑ Entrevista "historia de vida": capta la trayectoria biográfica de un individuo.

EL GRUPO DE DISCUSIÓN Y EL GRUPO FOCAL

Por Manuel Canales Cerón, en Canales Cerón, Manuel (coord.) METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.

Son dos técnicas utilizadas por
la investigación social
en la captación del sentido
en el discurso social

Diferentes y complementarias

Recuperación del SENTIDO COMÚN en el discurso social, mediante:



**Grupo de
Discusión**

El deber...

... o ideal social, lo
normativo, los
modelos

Grupo Focal

El saber...

... o principio de
realidad, las
tipificaciones
sociales

Sentido común en el discurso social

El Grupo de Discusión

Informa de las
RACIONALIZACIONES
con que un grupo se
expresa
y representa a sí mismo



Dimensión simbólica:
La palabra, los ritos,
las ceremonias

El Grupo Focal

Informa de las
RACIONALIDADES
que organizan la acción
dándole sentido



Dimensión práctica:
Consensos cognitivos

Grupo de Discusión: *el deber*

Modos de hacer, de sentir y de pensar, exteriores y coercitivos a los sujetos (Durkheim).

Refiere a las formas de representación de la comunidad, la conciencia colectiva: lo moral.

Modelos de lo bueno, lo correcto, lo normal.

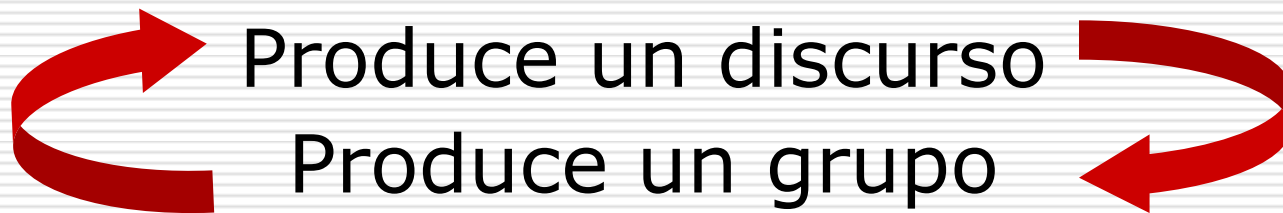
Grupo Focal: *el saber*

Comprender, interpretando, el sentido mentado de la acción (Weber)

- ❑ Refiere a las formas del conocimiento común, a las presunciones sostenidas intersubjetivamente como lo real, lo obvio o dado por sabido.
- ❑ El sujeto se orienta a la acción desde un esquema interno (que es colectivo): la realidad de las cosas.

Grupo de Discusión: *el deber*

Conversación libre de un conjunto de participantes previamente desconocidos, con igual derecho al habla, que desarrollan un tema.



Grupo de Discusión: *el deber*

- ❑ HACIA LA GRUPALIDAD
- ❑ OPINIONES, JUICIOS Y PREJUICIOS
- ❑ NORMATIVIDAD

No se habla de experiencias, sino de lecturas realizadas desde códigos de valor para apreciar esa experiencia.

Grupo de Discusión: Condiciones

- ❑ Los participantes no constituyen un grupo previo.
- ❑ Los participantes articulan una diversidad que sostiene una equivalencia respecto al habla.
- ❑ La diversidad no los divide: pueden ser grupo.
- ❑ El tema debe ser pertinente y enunciable.
- ❑ El investigador provoca la discusión, entregando la dirección del habla a los propios participantes.

Grupo de Discusión: *Proceso*

- ❑ Doble dinámica: Grupal / Textual
- ❑ Fases características de la dinámica.
- ❑ Recreación de la constitución de un grupo y de su discurso como resultado y como constituyente.

Grupo Focal: *el hacer*

Entrevista cualitativa dirigida a la captación de las fuentes cognitivas y emocionales de las reacciones de los entrevistados ante algún suceso.

Técnica introducida por R. Merton, aplicable a situaciones grupales e individuales.

Grupo Focal: el hacer

- ❑ VIVENCIAS Y ACCIONES.
- ❑ PERSPECTIVA OBSERVADORA DEL ACTOR.
- ❑ RACIONALIDADES DE LA ACCIÓN.
- ❑ TESTIMONIO Y NARRACIÓN.

Se habla de la experiencia vivida por un sujeto en situación.

Grupo Focal: condiciones previas

- ❑ Los entrevistados deberán haber atravesado por una situación común (poseen la información).
- ❑ El investigador analiza la situación estableciendo hipótesis y elaborando una guía de pautas.
- ❑ La entrevista busca captar las experiencias subjetivas en relación a la situación común.
- ~~❑ El material obtenido establecerá la validez de las hipótesis o revelará aspectos no contemplados.~~

Grupo Focal: pautas y proceso

- ❑ Cuestionario abierto o temario.
- ❑ Descompone la acción objeto en múltiples dimensiones.
- ❑ Doble ritmo: entre las preguntas y dentro de las preguntas.
- ❑ La dirección de la conversación está ejercida por el investigador.

La MUESTRA cualitativa

Se determina según dos nociones básicas:



Estructural

Re-produce a su colectivo
(cada participante ocupa
un lugar en la estructura)



- Cada participante es distinto y representa una perspectiva.



Validada por saturación

Agotamiento de la
información
(redundancia, repetición)



- Cierra la muestra y señala su representatividad respecto al grupo social investigado.

La muestra

□ Grupos Heterogéneos

A mayor heterogeneidad, mayor variación de estructuras de significación / conversaciones multicentradas / posibilita el cuestionamiento

□ Grupos Homogéneos

A mayor homogeneidad, mayor intensidad del consenso, reproducción más exacta de las grupalidades / Conversaciones unicentradas / Ausencia de contraste / discurso plano y consensual.

La escala de una muestra

La selección de la escala de la muestra obedece a la complejidad predefinida del objeto de estudio:



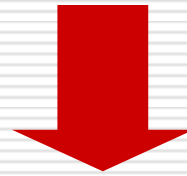
- Conjunto social abierto y extenso: Ej: Clases
Muestra = Lente muy abierto → colectivos amplios y poco densos
- Conjunto social cerrado e intenso: Ej: Profesores de XX
Muestra = Lente muy cerrado → colectivos densos y poco extensos.

DEL SENTIDO AL MÉTODO

Por Sonia Montecino Aguirre, en Canales Cerón, Manuel (coord.) METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.

Historias de vida

Entendidas como fuentes, como método o como relato literario...



...la propia vida narrada de acuerdo a cómo han sido las circunstancias personales en la sociedad a la que se pertenece.

Historias de vida

- ❑ Principios de los 80, Chile.
- ❑ ONG propiciaban un campo de trabajo antropológico basado en la “investigación-acción”, para recomponer el tejido social roto por la dictadura.
- ❑ Supuso compartir en comunidades, vivir en las casas de otros, superar el propio temor y el del otro, lograr confianza...

Historias de vida

- Se establecían vínculos con seres humanos, donde la posición observador-observado se diluía.
- Horizonte epistemológico de ruptura:
Cada individuo representa su cultura.
Cada individuo es portador de saberes.

EL ESTUDIO DE LAS REPRESENTACIONES Y EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL DISCURSO.

*Por Sergio Martinic Valencia, en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.*

Análisis estructural

- Propone
 - reglas y procedimientos para definir los principios que organizan las representaciones de los sujetos sobre problemas y prácticas
 - un método de trabajo para el análisis de textos y de representaciones
- Construye un objeto que da cuenta de la estructura que organiza los sentidos del texto

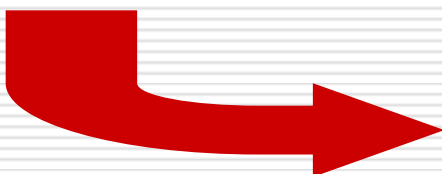
ANÁLISIS
ESTRUCTURAL




Método



Teoría



HECHOS
SIMBÓLICOS



ANÁLISIS ESTRUCTURAL

```
graph TD; A[ANÁLISIS ESTRUCTURAL] --> B[Método Semántico]; A --> C[Método Estructural]; B --> D[Su objeto es la comprensión de los principios organizadores que dan sentido al discurso]; C --> E[Describe y construye la estructura que organiza las relaciones entre los elementos o unidades de texto];
```

Método
Semántico



Su objeto es la comprensión de los principios organizadores que dan sentido al discurso

Método
Estructural



Describe y construye la estructura que organiza las relaciones entre los elementos o unidades de texto

Problema metodológico del análisis estructural

Procedimiento de
construcción de

Relaciones entre



En el marco de la interpretación

Representaciones sociales

- Sistemas de representaciones que vuelven lógico y coherente el mundo para los sujetos, organizando las explicaciones sobre los hechos y las relaciones que existen entre ellos.
- No son un reflejo del exterior sino una construcción que da sentido y significado al objeto que es representado.

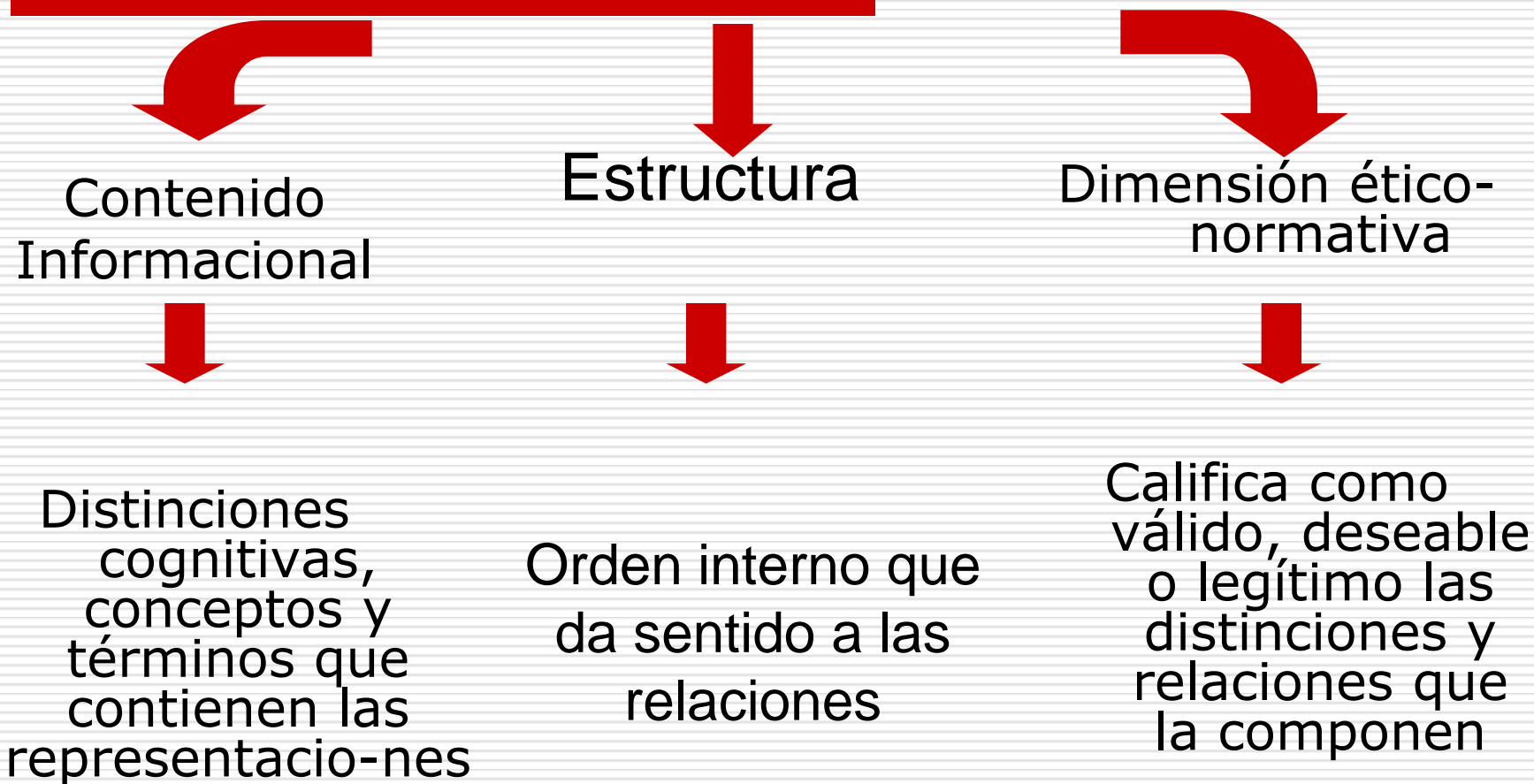
Representaciones sociales

- Conocimiento práctico socialmente elaborado que se adquiere a través de
 - Experiencias comunes
 - Educación
 - Comunicación social
- Da sentido y contribuye a interpretar hechos y actos que son compartidos

Representaciones sociales

- Tienen lógica y lenguaje propio que ordenan cognitivamente experiencias muy cercanas a la realidad de los sujetos

Componentes de las representaciones sociales



Momentos del análisis estructural

1. Recomposición de la estructura: Identificación de “realidades” o categorías, que se asocian entre sí a través de relaciones de oposición o de equivalencia.
2. Dinamización de la estructura: Distribución de las oposiciones y asociaciones en un modelo de acción, analizando qué función simbólica asume cada realidad identificada en el primer paso. Dicha organización estructura y da sentido a las prácticas o acciones que realizan los sujetos.
3. Reconstrucción del modelo simbólico subyacente a distintos textos: Dos textos pueden ser muy diferentes pero, analíticamente, responder a los mismos principios ordenadores.

El análisis estructural y el discurso

- ❑ Otorga una especial atención al habla de los sujetos y a los contextos sociales de su enunciación.
- ❑ La circunstancia del discurso es una ocasión de la puesta en práctica de una estructura implícita que trasciende a la propia enunciación.
- ❑ El análisis no estudia los efectos del discurso sobre el sujeto sino sobre la estructura simbólica de la cual participa.
- ❑ Estudiar cómo, el sujeto que habla, es a la vez hablado por principios simbólicos que organizan su enunciación.

Propósito del método

Ya que todo sujeto participa y realiza un modelo simbólico determinado, se intenta describir y construir los principios que organizan estos modelos y que tienen como referencia las representaciones a través de las cuales el actor define su medio, construye su identidad y despliega sus acciones.

LAS REPRESENTACIONES DE LOS PROFESORES ACERCA DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Aplicación del método a una hipótesis de trabajo

Presupuestos

- Las citas y la hipótesis de trabajo forman parte de un estudio sobre innovación educativa y la cultura escolar en contextos de pobreza.
- El cambio escolar depende de lo que los profesores hagan y piensen y por ello sus formas de pensar constituyen una variable clave en los modelos de calidad y gestión de las escuelas.

-
- ❑ Es importante considerar las representaciones que los profesores tienen de los aprendizajes de los alumnos.
 - ❑ Estas representaciones forman parte de una teoría o representación social compartida y que se realiza en las interacciones cotidianas que los profesores tienen en su contexto escolar.
 - ❑ Estas representaciones actúan como un lenguaje o sistema de reglas que inciden en los discursos y prácticas de los profesores.
 - ❑ De esta manera permiten clasificar, distinguir, ordenar y jerarquizar el significado atribuido a diversidad de situaciones, problemas y eventos que forman parte de las interacciones cotidianas y las prácticas pedagógicas de los docentes.

Hipótesis

La representación de los aprendizajes de los niños de los sectores pobres descansa en la cultura de la escuela y en las representaciones que el propio sistema ha construido sobre la realidad social y pedagógica de los estudiantes de las escuelas.

Códigos

- Unidades mínimas de sentido que permiten clasificar los contenidos de los discursos.
- Cualquier categoría es producto de una relación (disyunción/conjunción).
- El significado de un término o concepto es relativo (similitud/contraste con otras palabras del texto).

Código

- ❑ Compuesto por dos categorías o términos que se oponen o son inversos (disyunción) en el marco de una misma totalidad (conjunción).
- ❑ La disyunción permite precisar el valor del término por medio de su distinción con otro que adquiere el valor inverso o contrario.
- ❑ La conjunción define el campo categorial en el que los dos términos encuentran un sentido o elemento común.
- ❑ Se oponen y se relacionan porque existen sobre un mismo eje semántico que da la perspectiva desde la cual la distinción adquiere sentido.

Fórmula: código

$$A/B; A=\bar{B}; B=\bar{A}; A+B=T$$

Donde:

\bar{A}, \bar{B} : términos, categorías, definidas

/ : relación de oposición, de disyunción

A, B : términos o realidades inversas de A, B

T: Totalidad

En resumen:

- Cada categoría supone dos elementos en oposición (binaria) y una relación común entre ellos (homogeneidad).
- Las categorías deben ser exclusivas y exhaustivas.

Índices de valorización

- ❑ Se asocia con la dimensión ético-normativa.
- ❑ Cada término de los códigos puede ser valorizado en términos positivos (+) o negativos (-) por el sujeto de un modo implícito o explícito.
- ❑ Los índices de valorización se identifican en expresiones verbales o adjetivos.
- ❑ La valoración puede ser implícita (se anota entre paréntesis). En este caso deberá inferirse del sentido del texto.

Las representaciones que los sujetos tienen de la realidad son construcciones válidas para el sujeto y adquieren el carácter de verdad legítima o realidad deseable en función de sus creencias, ideas, formación, o contexto cultural del que forma parte.

Condensación

- En entrevistas extensas, o en muchos textos, el análisis puede dar lugar a muchos códigos con su respectiva valorización.
- Es necesario buscar la "unidad" en la "diversidad" bajo nuevas formulaciones, pasando de la pluralidad de expresiones a un término único.
- Las oposiciones que expresan la condensación realizada se escriben entre comillas ("..."/ "...")
- Se recomienda condensar cuando se repite la totalidad o las expresiones se asocian semánticamente y significan lo mismo.

Estructuras- Relaciones entre códigos

- ❑ Describir las estructuras semánticas o relaciones que tienen las categorías entre sí al interior del material.
- ❑ Más adelante otros códigos se asociarán al primero, otorgándole atributos y sentidos.
- ❑ Una estructura implica una combinación de elementos o términos, ya que éstos aislados no tienen significación alguna.

Clasificación de estructuras

Paralelas

Jerarquizadas

Cruzadas

Estructuras paralelas

- Los términos de los códigos de calificación atribuyen propiedades de un modo sistemático, paralelo e inverso a los términos o realidades que forman un código de base.
- La valorizaciones (sean + ó -) son similares en cada lado de las relaciones.

Estructuras paralelas

$$\begin{array}{ccc} & T_1 & \\ + & / & - \\ A_1 & / & B_1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & T_2 & \\ + & / & - \\ A_2 & / & B_2 \end{array}$$

Donde $A_1 \leftrightarrow A_2$ y $B_1 \leftrightarrow B_2$

Estructuras jerarquizadas

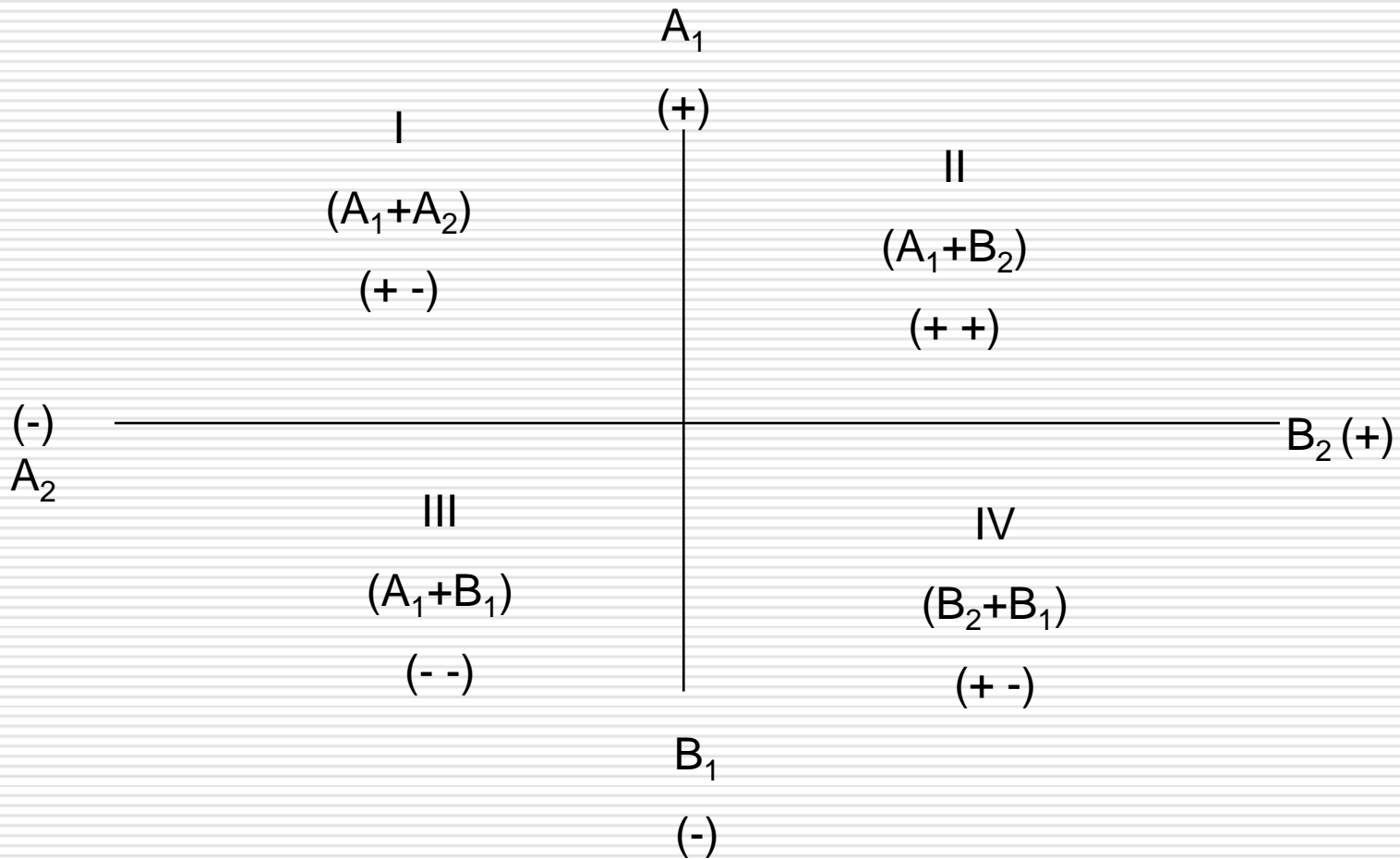
- Uno de los términos del código es a su vez un nuevo código

$$\begin{array}{ccccccc} T_1 & & & & & & \\ + & & / & & & & - \\ A_1 & & / & & B_1 & = & T_2 \\ & & - & + & / & & - - \\ & & A_2 & & / & & B_2 \end{array}$$

Estructuras cruzadas

- Se encuentran códigos cuyos términos, al relacionarse con otros términos de códigos diferentes adquieren valores positivos o negativos al mismo tiempo.
- Se produce una homologación de los valores y de los sentidos entre términos opuestos de códigos diferentes y la implicación adquiere la forma cruzada o transversal. $(A_1 \quad B_2; B_1 \quad A_2)$
- Basta con que uno de los códigos presente esta característica para que sea necesario \longleftrightarrow organizar este tipo de estructura.

Estructuras cruzadas



Estructuras cruzadas

- ❑ Al producirse el cruce de dos códigos, se generan cuatro nuevas realidades o campos semánticos, que dan cuenta de los matices y ambivalencias que pueden tener las distinciones en el interior de la representación.
- ❑ Al cruzar dos códigos se combinan también las valorizaciones respectivas.
- ❑ Con frecuencia no se manifiestan todas las realidades en el material de investigación, pero este tipo de trabajo permite descubrir realidades excluidas.

Conclusiones

- Muchos códigos pueden referirse a manifestaciones diversas del mismo código. Es por eso que existe un momento en el cual se satura la construcción de códigos haciendo innecesario considerar más material.
- La construcción de los códigos y sus relaciones puede hacerse sólo con una parte del texto. Luego el analista formula la hipótesis de que funciona la misma estructura para el resto del texto.

-
- El análisis estructural construye como objeto la lógica implícita del discurso y que es distinta a su lógica explícita. La primera tiene un orden a-temporal y se organiza como una lógica de implicación. La segunda tiene una lógica deductiva que busca persuadir, tener un efecto en el otro.

-
- Este enfoque nos ofrece un instrumental teórico y metodológico de gran utilidad para comprender el funcionamiento de estructuras simbólicas en nuestras conversaciones y representaciones de la realidad. Comprender su relación con la acción, y analizar cómo ésta puede incidir en las estructuras que las organizan constituye uno de los principales desafíos teóricos y prácticos de este tipo de análisis.

RESCATAR, DESCUBRIR, RECREAR.

Metodologías participativas en Investigación Social Comunitaria.

*Por Alfredo Ghiso C., en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM,
2006.*

La investigación social comunitaria

- ❑ Tiene como Nicho ecológico / gnoseológico esencial: la vida, las acciones y relaciones sociales.
- ❑ En este espacio social se producen: tensiones entre la reproducción, producción, recuperación y creación de conocimientos.
- ❑ A través de un movimiento dialéctico de acción-reflexión-acción.
- ❑ Dónde los sujetos rescatan, descubren, y recrean el sentido de sus prácticas y discursos.
- ❑ Para describir, comprender, explicar y transformar la realidad en la cual están inmersos.

La ISC se constituye de:

- ❑ Los deseos de participar de manera consciente en la construcción del mundo.
- ❑ Con la esperanza de transformar los contextos y las condiciones de vida.
- ❑ Transformando el espacio social a través del diálogo problematizador.

Investigación realizada en el año 2003-2004 en dos comunas del municipio de Bello, Dpto. de Antioquia, Colombia.

Etapas del proceso de investigación:

- 1) Caminos del conocer: rupturas y tránsitos.
- 2) Hechos y percepciones: descripción, análisis e interpretación.
- 3) Momentos recorridos: diseño metodológico.
- 4) Conocimientos instituyentes.

1) Caminos del conocer: rupturas y tránsitos.

- ❑ La ISC produce conocimiento desde la *vida* y en la *vida cotidiana*.
- ❑ Reconoce la historicidad, espacialidad, complejidad, dinamicidad y la apertura a múltiples articulaciones que se dan en la "vida".
- ❑ Es una práctica reflexiva sobre los contextos, las acciones y las relaciones entre los sujetos y de estos con el ambiente.
- ❑ Es de carácter dialógico: en las interacciones la palabra transita y teje nuevos sentidos y significados, circula y es apropiada por la personas involucradas.

2) Hechos y Percepciones:

descripción, análisis e interpretación.

- ❑ La realidad se asume a través de HECHOS, situaciones, experiencias y eventos que se relatan o narran a partir de datos y comprobantes que dan cuenta de ella (fotos, videos, registros, talleres).
- ❑ Se tiene en cuenta las PERCEPCIONES que los diversos sujetos poseen y activan en el momento de analizar, interpretar y ubicarse frente al objeto que se quiere estudiar y sobre el que también se quiere actuar.

3) Momentos y recorridos:

Diseño Metodológico (tres fases)

Fase I: De reconocimiento (un mes)

Finalidades:

- ❑ Identificar y caracterizar los diferentes actores, instituciones y organizaciones sociales de la Comuna 7 y 8 de Bello.
- ❑ Construir avances sobre los referentes temáticos del proceso para delimitar TEMAS.
- ❑ Avanzar en la elaboración de la ruta metodológica del proceso.

Momentos: 1) Conformación del equipo de trabajo y
2) Reconocimiento de barrios.

Técnicas utilizadas: Observación participante, entrevistas, registros fotográficos e instrumentos de recolección bibliográficas y documental (fichas).

Fase II: Recuperación y análisis de experiencias (dos meses)

Finalidades:

- ❑ Recuperar participativamente prácticas, conocimientos, vivencias, percepciones sociales de ambos barrios.
- ❑ Organizar y analizar participativamente la información recogida y generada con técnicas interactivas de investigación social.

Características: organización de 4 grupos o escenarios

1) comunitario y social 2) juvenil 3) escolar y 4) cultural y religioso.

Momentos: de ejecución de estrategias para la recuperación de experiencias; tematización y análisis de información.

Productos: transcripciones de entrevistas, diarios de campo, análisis de la información, consolidados de los talleres, registro de video y fotografías.

Fase III: Formulación y validación de lineamientos y propuestas (seis meses).

Finalidades:

- ❑ Sensibilizar a los integrantes de ambas comunas en la necesidad de diseñar y negociar un plan integral de convivencia.
- ❑ Propiciar una interlocución entre los diferentes actores comunitarios con el fin de desarrollar pautas de convivencia ciudadana a partir de los aprendizajes obtenidos en la reflexión de experiencias realizadas.

Ejes de articulación: ético-políticos, educativos, y organizativos.
Son pautas que guían el desarrollo, la formulación y validación de los lineamientos.

Temas de construcción teórico -práctica: acceso a la justicia, convivencia pacífica y conflicto armado, conflicto territorial y vecinal, empleo, jóvenes, convivencia familiar, participación y organización comunitaria.

4) Conocimientos Instituyentes:

- ✓ En un proceso de ISC, las comunidades no son objetos de estudio, sino sujetos portadores de conocimientos, por lo cual participan en el proceso de investigación y se apropian del saber así construido.
- Los conocimientos generados en la ISC, son potenciadores de los sujetos y de sus acciones sociales porque reinforman, fortalecen y cualifican las experiencias comunitarias que promueven la solución negociada de los conflictos.
- Se descubre la diversidad y la alteridad. El desafío está en la construcción de lo colectivo desde múltiples lugares, ubicando las diferencias como elementos centrales y constitutivos del pensar, del ser y del hacer social, desde acuerdos, articulaciones y responsabilidades colectivas para reconfigurar sujetos sociales solidarios.

LA SOCIO-PRAXIS: UN ACOPLAMIENTO DE METODOLOGÍAS IMPLICATIVAS.

*Por Tomás R. Villasanta, en Canales Cerón, Manuel (coord.)
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. Chile, LOM, 2006.*

1. Tradiciones metodológicas participativas de las que se parte:

- Punto de arranque:
 - “Las técnicas e investigaciones sociales avanzan con los propios movimientos (sociales)”
 - “No se tratan de técnicas para el estudio de movimientos sociales. [...] Se trata de cómo los movimientos populares están aportando técnicas, metodologías, y hasta posicionamientos epistémicos para el uso de las ciencias sociales.”

-
- “[...] las nuevas ideas y técnicas alternativas están en los movimientos, y que desde éstos está surgiendo un internacionalismo muy crítico con las empresas transnacionales.[...] Es una nueva generación la que se apresta a contestar las nuevas condiciones mundiales...”

¿Cuáles movimientos o foros?

- ❑ Madres de Plaza de Mayo (Argentina)
- ❑ Superbarrios (México)
- ❑ Movimiento de trabajadores rurales sin tierra (Brasil)
- ❑ Foros sociales mundiales de Porto alegre y Mumbay (por una globalización diferente)
- ❑ Contracumbres (movimientos antiglobalizadores)

-
- El contexto de todos estos movimientos, a escala local e internacional, dan sentido a la propuesta de

Socio - praxis

“construcción colectiva de redes de investigación participativa”

Precedentes:

- ❑ Praxeología (ciencia que estudia la estructura lógica de la acción humana).
- ❑ Socioanálisis (metodología de investigación, análisis diagnóstico e intervención social).
- ❑ Teoría de redes (rama de la **Microeconomía** que busca poder predecir el resultado del comportamiento agregado de un grupo de personas definido por las relaciones entre sus miembros).
- ❑ Autopoiesis (condición de existencia de los seres vivos en la continua producción de si mismos).
- ❑ Fractales (Objeto semigeométrico cuya estructura se repite a diferentes escalas).
- ❑ Paradigmas de la complejidad (concepto de pluralidad de intervención y de interacción de principios y elementos).
- ❑ Diagnóstico Rural Participativo.

Desde las “praxeologías” y las militancias

- La praxis es:
 - La actividad transformadora del mundo que es a la vez objetiva y subjetiva, material y consciente.
 - Acción – reflexión – acción en una espiral que se va abriendo con las propias realizaciones prácticas.

- No acaba en un diagnóstico, sino en propuesta para la acción y en la acción misma y en la constante reformulación.

- Hay que implicarse en los procesos concretos.

Desde las críticas socio - analíticas

- ❑ Las patologías de la sociedad marcan a las personas a través de instituciones familiares y sociales en redes rizomáticas.
- ❑ El poder discernir y construir conocimientos útiles y más emancipadores es tarea del socio - analista a partir de los primeros síntomas.
- ❑ No es el analista el que hace el análisis sino el analizador, el hecho concreto que se vive colectivamente y que nos marca por su importancia en nuestras vidas. El analizador puede ser histórico o construido.

Desde la investigación acción participativa

- ❑ Los grupos y las redes de las sociedades son hipercomplejos e hiperreflexivos.
- ❑ Los sujetos somos seres incompletos, parte de vínculos más amplios, complejos y fractales; por tanto es falaz partir de la premisa "el pueblo siempre tiene la razón", en el sentido que la gente sustituye a algún "dios" o "ciencia".
- ❑ Es necesario construir un "saber popular orgánico" frente a un "saber erudito" y un "saber popular tradicional" que se piensa de manera populesca como si hubiera contradicción y alienación en la gente.
- ❑ Se requieren procesos auto-críticos y críticos, que construyan verdades colectivas creativas y operativas.
- ❑ La técnica y la metodología deben orientarse a responder a una episteme (posicionamiento ante la vida) que les dé sentido.

Comparando perspectivas

PERSPECTIVAS	ASPECTOS		
	Tecnológico ¿Cómo se hace?	Metodológico ¿Por qué se hace?	Epistemológico ¿Para qué, para quién?
Distributiva (Cuantitativa)	Preguntas, respuestas, encuestas, censos precodificados.	Función referencial lenguaje, elementos de la red (acoplarse).	Asimetría entre Sujetos. Cierra el método y las conclusiones.
Estructural (cualitativa)	Conversaciones. Grupo discusión Entrevista semi – estructurada.	Función estructural del lenguaje, elementos de la red (explorar).	Simetría táctica y asimetría estratégica abre método, cierra conclusiones.
Dialéctica (participativa)	Asamblea, movimientos, militancia IAP, socioanálisis.	Función pragmática en situación dialéctica. Construcción redes (transformar).	Simetría entre sujetos, abre caminos de método y de conclusiones.
Socio – práctica (participativa)	Procesos. Talleres, programación, acciones integrales.	Función dialógica desde praxis cotidiana, revertir desde lo rizomático (desbordar).	Asimetría táctica y simetría estratégica. Cierra el método, abre creativities.

La socio praxis

- usa las otras tecnologías desde posiciones implicativas y participativas.
- podría estar entre posición estructural y dialéctica o militante.
- implicación participativa: es crítica y autocrítica.

Distinciones incorporadas en la última década

Distinguir las “redes creativas”

- ❑ Todo lo real es relacional.
- ❑ Ciencia social: Encontrar y saber cambiar matrices o esquemas que gobiernan nuestra vida.
- ❑ Son los vínculos relacionales y sus dinámicas los que construyen sujetos y procesos, desde su capacidad de acoplamiento ante los condicionantes.

Distinguir las “redes creativas”

- ❑ Descubrir “conjuntos de acción” que bloquean o hacen emerger nuevas situaciones
- ❑ Es dificultoso encontrar herramientas operativas útiles a partir de una realidad tan dinámica.
- ❑ Herramientas: Mapas de actores, Diagramas de Venn, matrices auto- construídas que permiten graficar relaciones y vínculos, alianzas y cambios entre los “conjuntos de acción”

Distinguir “segundas reflexividades” operativas

Datos/ estructuras
De bloques sociales
(Pirámide de
conflictos)
Contexto - Macroprocesos

Vínculos y redes / actores
“conjuntos de acción”
(Sociogramas)
(Cibernéticas de 2º orden)

Nudos críticos temáticos
Problemas y objetivos
(Flujogramas)

(Planificación Estratégica Situacional)

-
- Se cruzan tres radiografías para atrapar provisionalmente las relaciones entre las tres matrices y diseñar estrategias más operativas para el conjunto de las personas y sectores implicados.

 - Las matrices se construyen con datos, opiniones y propuestas de quienes se implican en los procesos:
 - Los técnicos aportan “objetividades”.
 - Los políticos aportan institucionalidad.
 - La ciudadanía las necesidades y sus movimientos.

(Una matriz es una representación abreviada de esquemas de acción basados en relaciones vinculares)

Distinguir “transducciones” participativas

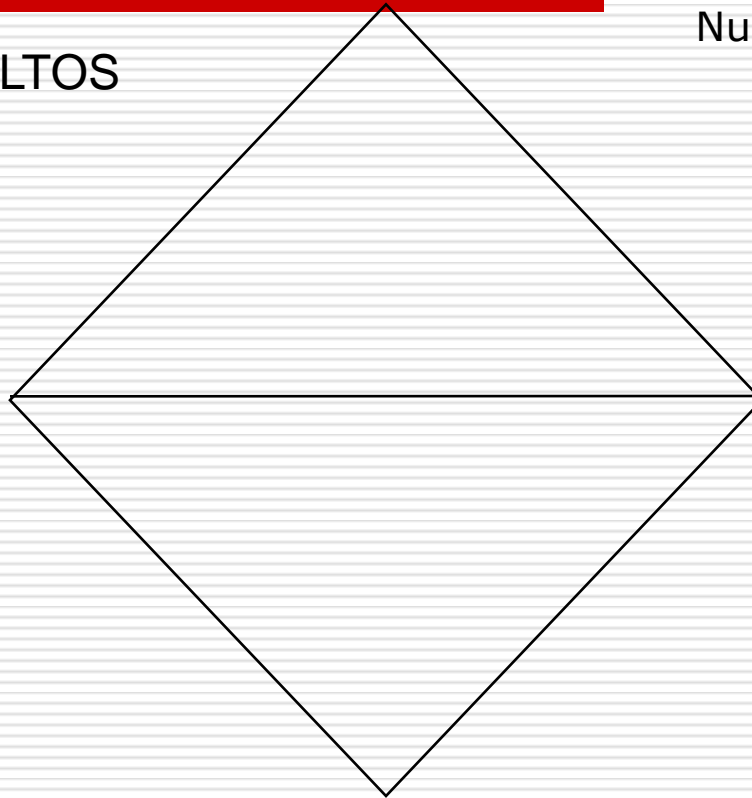
- La naturaleza enseña cómo tratar situaciones patológicas y cómo innovar ante situaciones nuevas (Sibiogénesis)
- Dispone de tres dimensiones:
 1. El “Proceso a saltos” de la evolución.
 2. La “estructura material”, características fisico- químicas de evolución no lineal.
 3. Las “matrices formales” o patrones de conducta autopoieticos.
- Lo social añade una cuarta dimensión:
 4. El “sentido significado” los intentos de conciencia reflexiva sobre procesos y sus saltos, sobre las relaciones de la matriz de conductas, sobre la propia estructura material y sus elementos.

4) **SENTIDO SIGNIFICADO** /

Nudos temáticos (flujogramas)

1) PROCESO A SALTOS

Tiempo no lineal



3) MATRIZ FORMAL

Matrices de redes

(Sociograma)

2) ESTRUCTURA MATERIAL / Estructura de bloques (pirámides de conflictos)

-
- Cruce de tres planos:
 - Estructura material
 - Matriz Formal
 - Sentido significado
 - Este acoplamiento se hace en el tiempo, en procesos no lineales
 - Investigadores: Transductores, sujetos que traducen y dinamizan, que se implican en reversiones, que abren caminos complejos.

Diagnóstico Rural (rápido) Participativo:

- ❑ Sinergia de cuerpos en presencia, caminando y construyendo dialógicamente.
- ❑ Visiones compartidas, debates para construir un diagrama colectivo.
- ❑ Reinterpretar la historia de los movimientos sociales, desde ellos mismos.
- ❑ Hacer programas locales útiles.
- ❑ Son construcciones "senti-pensantes"

Indicadores metodológicos:

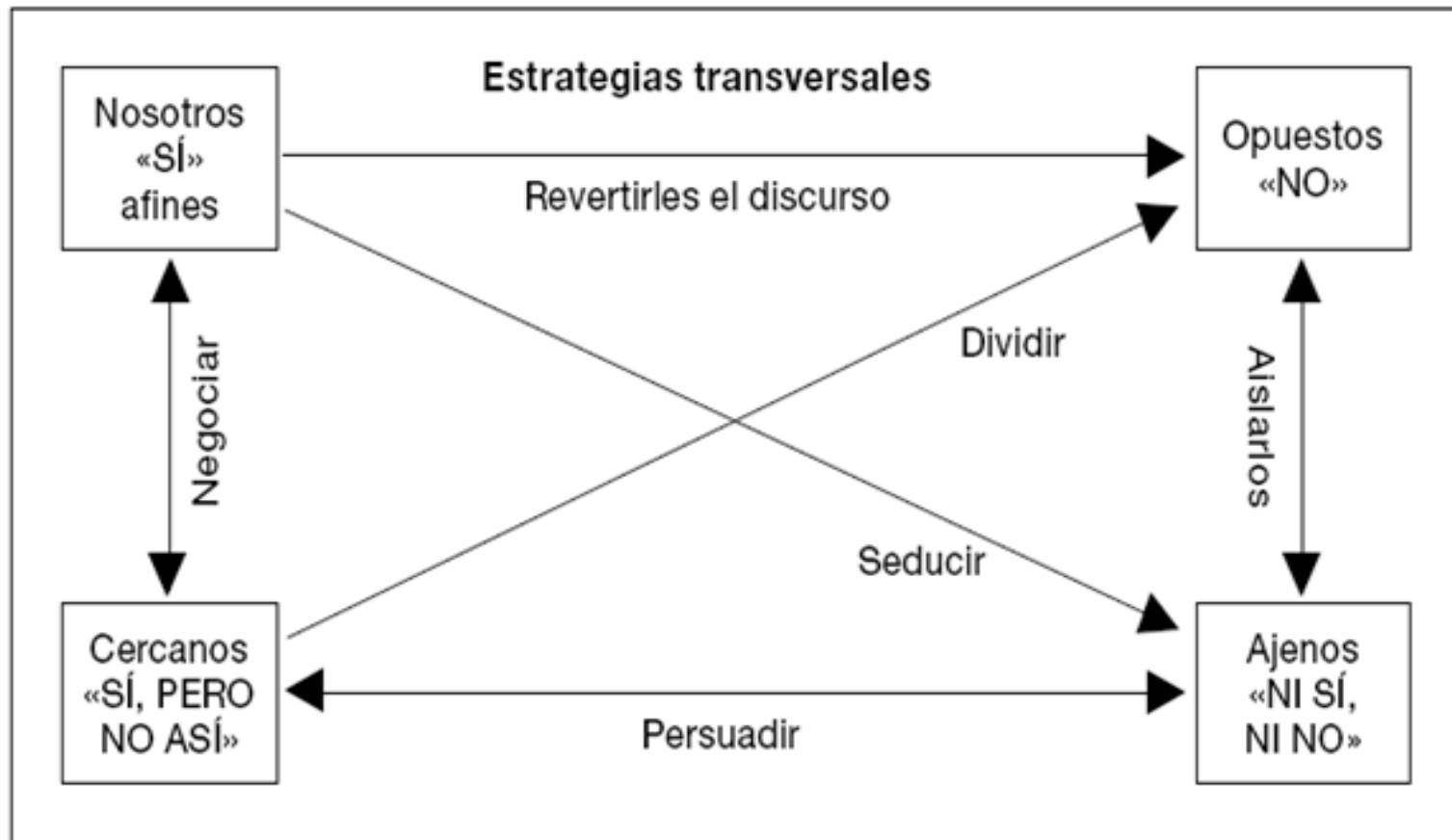
- 1) Aprendizaje de los promotores de las iniciativas, resultados entre las personas implicadas.
- 2) Implicaciones en sus relaciones internas
- 3) Relaciones con los procesos más amplios
- 4) Resultados materiales y palpables.

En los procesos sociales todos cambiamos, los conjuntos de acción como los grupos motores, comprobarlo es un buen indicador.

Distinguir “reversiones” desbordantes

- La presencia de los movimientos “altermundialistas” influyen en las metodologías:
 - desde el empuje de un nuevo ciclo de movilizaciones,
 - desde nuevos conceptos emergentes de la globalización
 - Co-investigación:
 - Construcción de una esfera pública no estatal
 - Replanteo de micropoderes
 - Surgimiento de múltiples rizomas actuando localmente y pensando globalmente.
 - Unión de los conceptos de “reversión” y “desborde popular”.
-

Herramienta Tetralema:



Primer Camino para aprender a usarlo:

Desde los propios movimientos sociales cuando se niegan a autodefinirse y plantean construir en la práctica sus posiciones y desbordar al poder que se enfrentan vez por vez, deconstruyéndolo, haciendo acciones y luchas que lo “reviertan” en sus contradicciones.

Para:

- ❑ Aprender a sorprender en los puntos más débiles.
- ❑ Aprender a jugar con sus contradicciones internas
- ❑ Reservarse las coherencias prácticas
- ❑ No enfrentarse frontalmente, acumular alianzas, aislar a los antagónicos, desbordar el eje dominante y construir un eje emergente desde donde sorprender a quienes bloquean el proceso.

Segundo camino:

- Analizar el dilema con dos posiciones que se presentan dominando la situación, posiciones enfrentadas y de las que parece que no se puede salir.



Para:

- Introducir creatividad a los proyectos, presente en posiciones minoritarias o escondidas
- Construir colectivamente, discutiendo viabilidad y no representatividad

Saltos en los caminos que estamos abriendo

Saltando de la "solidaridad" a los estilos de "creatividad social"

Implica combinar ética con metodología.

- ❑ Hacer de forma tal que se abran posibilidades de actuación a los sujetos en presencia para construir estrategias.
- ❑ La metodología incorpora un principio de ética abierta y dialógica; limita prejuicios de los sujetos implicados y respeta sus puntos de partida.
- ❑ Tener en cuenta las aportaciones de todos los implicados.
- ❑ Creatividad Social: creación colectiva y objetivos para el cambio más allá del propio sujeto
- ❑ Se producen efectos multiplicadores: "reversividad", "transductividad"

Saltando de “sujetos – sujetos” a “conjuntos de acción”

- ❑ La capacidad de aprender del investigador es un indicador de metodología participativa; todos aprendemos de todos.
- ❑ Se trata de construcción colectiva.
- ❑ La práctica pasa de lo micro y comunitario a escala de ciudad y región.
- ❑ Aporte de enfoques: Estructura, socio drama; Redes, vínculos, sociograma; Nudos críticos; procesos, saltos que permiten pasar de una situación a otra.

Saltando de “sujetos – praxis” a reflexividades de 2º orden

- ❑ La metodología participativa pone en relación sujetos en igualdad de condiciones y busca resolver problemas.
- ❑ La socio-praxis implica la participación de personas implicadas desde lo local, que asumen esta metodología porque las construyen.
- ❑ Se rescatan y se aportan a los procesos las paradojas y contradicciones que ofrecen los propios grupos.
- ❑ Se utilizan como dispositivos de 2º grado mediante talleres que facilitan la creatividad; con cuestiones que salen del propio grupo.

Saltando de la “sostenibilidad” a las “programaciones integrales”

- ❑ Ambigüedad del concepto “desarrollo sostenible”, necesidad de criterios construidos participadamente e inter-generacionalmente.
- ❑ Necesidad de “transducir” saberes y metodologías desde las prácticas locales y regionales más sustentables y democrático participativas.
- ❑ Importancia de las iniciativas socio-políticas de los movimientos capaces de ser más eficientes en lo social y en la creatividad para un futuro más sustentable.
- ❑ Las metodologías no son neutrales, tampoco al servicio de una determinada ideología, recogen los aportes de diversas tradiciones.
- ❑ Aporte: estructura de una red democrático operativa, creatividad social, monitoreo de programaciones sustentables e implicativas.
- ❑ PAÍS: programaciones alternativas con implicación sustentable, SOCIO-PRAXIS

iSel

**Compilación y presentación
realizada por el Equipo del Departamento de Investigación
Del Instituto Superior de estudios Lomas de Zamora
AÑO 2008**
