

INTRODUCCION A PROCESAMIENTO DE DATOS

M.Sc. Naví Argentina Rodríguez Rivera

Facilitadora Modulo Procesamiento de Datos

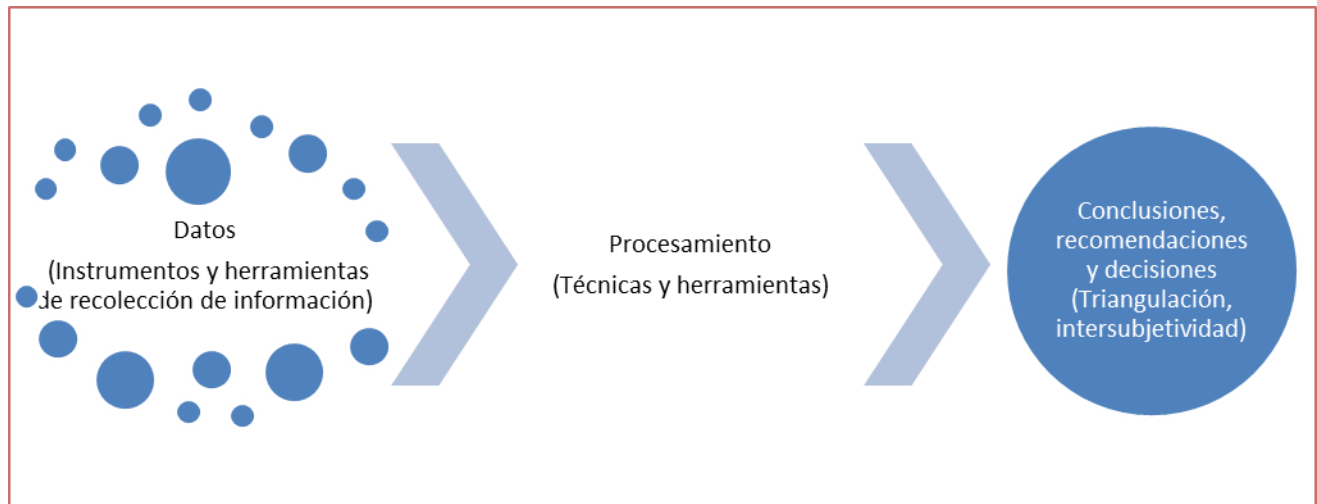
Maestría en Desarrollo Comunitario



Y en este nivel de estudio, nos preguntamos ¿Qué son datos?

El **dato** es una representación simbólica (número, símbolo), una característica de una entidad, que pueden describir o explicar hechos empíricos, acontecimientos y a las entidades mismas que se están estudiando. Un dato aislado pueden no ser importante para el objeto de estudio que nos ocupa. Sólo cuando un conjunto de datos se examina conjuntamente al enfoque de una teoría se puede apreciar la información de forma coherente contenida en dichos ellos mismos. Los datos agrupados, estructurados e interpretados son la base de la información relevante que se utiliza en la formulación de conclusiones, recomendaciones y toma de decisiones.

Un dato por sí mismo no constituye información, es el procesamiento de los datos y su análisis lo que proporciona información.



¿Estos datos de donde provienen?

Cuando se planifica un estudio, tesis, investigación, se deben declarar cuáles serán las fuentes para obtener datos que permitan realizar el abordaje del objeto de estudio, considerando que debe existir correspondencia entre objeto, método, teorías y muestras, a lo que hemos llamado coherencia metodológica. Sí mi posición frente a la realidad investigada es naturalista, probablemente no elegiré una encuesta con preguntas cerradas para obtener datos de forma natural, que emerjan de la realidad.

Veáse a continuación, el siguiente ejemplo:

Cuando el estudio se realiza en cautividad cualquiera que sea el método empleado, debe tenerse en cuenta que el fenómeno estudiado no es necesariamente una muestra representativa del comportamiento de la especie en su medio natural, y que las condiciones experimentales, e incluso la simple presencia del observador, suelen modificar el fenómeno en mayor o menor grado si se le compara con el comportamiento en condiciones estrictamente no modificadas. También el comportamiento, estudiado en la naturaleza, de un grupo de animales, puede no ser igual al de otros grupos de individuos de la misma especie, especialmente si estos están en otras condiciones ecológicas. (Raul Paz Ferrera, pág-7, 1984)

Raul Paz Ferrera, en su obra la Etología, el estudio biológico del comportamiento animal, intenta ilustrarnos un principio del naturalismo, los grupos de especies deben ser observadas en su ambiente natural y atendiendo las condiciones ecológicas. Cuando el interés consiste en conocer el objeto a través de actividades locomotoras, gestos, hábitos y formas de comunicarse, la observación es el método etnográfico por excelencia, los instrumentos como guías de observación son de vital importancia y las herramientas que recogen el detalle no confiable a la memoria, pues en ella se produce ciertos vacíos o distorsiones que pueden ocasionar sesgos al momento de analizar la información.

Así mismo, en su obra Raul Paz Ferrera, recomienda que para realizar la observación en diferentes especies de animales es necesario considerar especie, sub-especie, cíclicas de los individuos estudiados, circunstancias climatológicas,

ecológicas y sociológicas (reconoce una sociología particular de las diferentes especies animales).

La teoría sobre el comportamiento de los grupos, plantea el orden del picoteo en determinadas asociaciones, este orden del picoteo establece las jerarquías de poder y liderazgo, las primeras observaciones se realizaron de forma natural en grupos de animales y posteriormente fue aplicado a la psicología social humana, observemos el siguiente ejemplo:

Rango y otros valores del comportamiento social

En un gallinero, el acceso a los comederos tiene que ver con los niveles de dominancia social: algunas gallinas picotean a las otras y les impiden llegar o permanecer en el comedero mientras ellas comen. Según el análisis de las reacciones en los encuentros, hay categorías jerárquicas: un individuo da picotazos a todas las demás, varios picotean a algunos y son picoteados por otros y, finalmente, uno es picoteado por todos y no domina a ninguno. Se suelen emplear letras griegas para designar a los individuos que ocupan los distintos rangos en la serie mencionada: el dominante absoluto es el alfa; en el segundo en jerarquía es el beta y el de último rango es el omega. En realidad raras veces la serie jerárquica es estrictamente lineal; se da el caso, por el ejemplo, de triángulos en el que el quinto picotea al sexto, pero el sexto picotea al cuarto que, a su vez picotea al quinto.

Aunque como se ha apuntado, las series lineales son raras en la naturaleza, se han observado en algunas especies de monos, como entre los machos de gorilas de montaña que integran grupos bisexuales. Los grupos de babuinos se desplazan conforme a una estructura definida. Los machos dominantes se sitúan junto a las hembras con crías en el centro del grupo y en la periferia marchan los jóvenes. Cuando el grupo es atacado, los de la periferia dan la alarma y los machos del grupo central atacan al depredador.

*Etología: Estudio Biológico del comportamiento animal. (Monografía).
Raul Paz Ferrera – Uruguay (1984)*

No obstante, en biología si bien es cierto se aplica la observación como método principal, dichas observaciones son sistemáticas y rigurosas (atendiendo el principio de la rigurosidad en positivismo), por lo cual ellas son sometidas a prueba de significancia estadísticas (chi cuadrado, t de student, entre otras que son recomendables). Para ello, podemos leer nuevamente la explicación sobre el orden del picoteo, en relación a que el sexto picotea al cuarto y este cuarto a su vez picotea al quinto, lo cual solo puede afirmarse a través de un registro sistemático de la observación, numerando las especies y contando el número de veces que estas picotean y son picoteadas a su vez.

Los datos se recogen en el trabajo de campo aplicando métodos como la Observación, la Entrevista (Estructurada, semi-estructura y abierta), grupos de discusión (grupos focales, talleres o grupos nominales –sistematización, reflexión, recolección de información-; y revisión documental).

No es igual recoger datos a través de una encuesta estructurada (cerrada, de si y no, o talvez), a recoger datos en una entrevista abierta, la entrevista abierta siendo naturalista, requiere tanta complejidad como la observación directa que se hace en biología y se deben atender los mismos principios, considerar la raza, la religión, la ecología, la geografía y tantos otros elementos que afectan al individuo como ser y colectivo, sin embargo es importante ***“tener presente siempre que las personas no son objetos, ellas antes que nada son seres humanos con un ser interior que les provee de luz y su propia sabiduría”***, ellas son las expertas en nuestro tema, hasta este punto debemos olvidar la teoría de August Comte y su método científico, donde plantea que todo debe ser objetivizado para que pueda ser estudiado. Unas categorías previas serán muy importantes a ser valoradas, como elementos de observación inicial, que permitan llevar un orden sobre el objeto a indagar.

Del método y la habilidad construida del investigador (visualizar al sujeto con toda sus dimensiones), dependerá en gran medida que surjan esos datos emergentes que posteriormente procesaremos.

Teresa del Valle y otros (2002), en la obra “Modelos emergentes en los sistemas y las relaciones de género”, expresa:

“La complejidad de las unidades de análisis, de las categorías que las constituye, y la dificultad de acceder a su conocimiento por otras técnicas, fue lo que influyó en que la entrevista fuera la técnica básica, que no única, utilizada en la recogida de datos. A la hora de elaborar el guión para las entrevistas se tuvieron en cuenta varios criterios. Uno fue la atención a la variedad de contextos sociales y al hecho de que las personas a entrevistar eran muy diversas. De ahí que la redacción de las preguntas presente una estructura abierta que posibilita introducir las adecuaciones necesarias”.

La autora antes mencionada, hizo su estudio con mujeres que hablaban diferentes idiomas, de clases sociales y partidos políticos diferentes, entre otras características. El guión tiene un hilo conductor que se basa en su objeto de estudio, “los modelos emergentes y las relaciones de género”.

En la misma obra, en la página 47, describe los pasos para el análisis y su elaboración:

Pasos del Análisis y su elaboración:

La importancia concedida a las entrevistas en este estudio lleva a considerarla el punto de partida que permite ir pasando del texto etnográfico a niveles de mayor abstracción. En el análisis de las entrevistas se dieron los pasos siguientes:

- *Lectura atenta y detallada de la entrevista teniendo en cuenta los contenidos de las unidades de análisis, anotando las categorías que emergen del texto, así como los enunciados que*

los contienen, para su posible utilización como citas textuales en la redacción final.

- *Identificación de las tres áreas de la estructura y distinción lo que serían temas dominantes y subsidiarios. Las categorías que se utilizan son aquellas que se muestran relacionadas con las unidades de análisis.*
- *Tomar cada uno de los apartados identificados con trabajo, poder y emociones como tema dominante. Ir señalando la existencia de sub-temas y decidir sobre la necesidad o no de explicar alguno de estos apartados.*
- *Señalar las nuevas socializaciones, en particular en aquellos apartados que previamente habíamos señalado como más significativos. De estos mismos contenidos, hemos inferido con quien estamos hablando, en qué medida lo que nos dice es de su propia elaboración y en qué medida es repetición estereotipada de viejos cliché.*
- *Elaboración de los informes de contenido, en los que se recogen los resultados de las cuatro tareas definidas en los pasos anteriores y que son puestos a disposición de todos los miembros del equipo para su lectura y crítica.*
- *Puesta en común en el equipo de dos grupos de cuatro personas y discusión sobre el resultado de la categorización.*

Cómo podemos apreciar, al momento de diseñar el instrumento de recolección de información es necesario visualizar oportunamente como sistematizaremos la información, para posteriormente analizarla.

Y surge la siguiente pregunta ***¿Estos datos que emergen de la observación, la encuesta, la entrevista y los grupos de discusión como los procesaré?*** Es como preguntarse ***¿con que se come esto: cuchara, tenedor y cuchillo, palillos chinos, o necesitaré un instrumento particular para comer cangrejos y caracoles?*** A veces

nos puede suceder que tenemos un vaso con el cual se puede tomar vino, aunque algunos expertos dirán que eso es para el whisky y que el vino se toma en copas.

Y bueno, pensar en ese procesamiento de datos me puede llevar a pensar en paquetes estadísticos como SPSS (que incluye desde un recuento de frecuencia, al análisis descriptivo (promedio y porcentajes), hasta el más complejo análisis estadístico inferencial (significancia, prueba de Duncan, entre otras). Si este es el caso, hice observación o encuesta estructurada, por lo cual codifiqué previamente el instrumento, pensando en cómo lo iba a descargar en el programa (sobre ello hablaremos posteriormente), probablemente elegimos hacer una Scala de Licker o una Escala Nominal para medir actitudes o inteligencia emocional (entonces estamos pensando en hacer pruebas de significancia). En todo caso SPSS, está orientado a procesar datos medibles o cuantificables. Es probable que EXCEL también nos permita procesar información, sobre todo si se trata de utilizar matrices. En otras áreas del conocimiento sistematizan información en Projet, Harvard Grafic, y otros de más utilidad en la ingeniería civil.

Así mismo, un procesamiento de entrevista se puede realizar desde un paquete informático, algunos conocidos son Atlas ti, Etnografic, entre otros que veremos en su momento. Estos paquetes tienen sus limitaciones, porque normalmente están orientados al recuento de frecuencias son las que se determinan las categorías más repetidas. En todo caso para el procesamiento de la información cualitativa, es muy importante que el indagador esté suficientemente preparado sobre el tema para determinar la relevancia o no de un dato, con independencia de la cantidad de repeticiones.

Las matrices de procesamiento de información son muy importantes, un buen indagador deberá saber sus bondades y limitantes, así como construirlas de forma ingeniosa y creativa para lograr los fines. Crear los propios estilos de codificación, en relación a las categorías también es clave, algunos investigadores utilizan colores, otros crean códigos axiales, en tanto otros irán trabajando directamente con sus matrices, existe cierta libertad al momento de escoger el estilo, sin embargo en este momento es importante recordar algunos principios en

investigación cualitativa como la validez, la confiabilidad, la transferencia de la información; esto se trata de como explicar la información para que sea asequible al lector y además comprensible.

Las matrices son de uso frecuente en Investigación Acción Participativa, las cuáles se pueden encontrar en el Manual de las 80 herramientas y las Técnicas para el Diagnóstico Rural Participativo, en estos dos manuales se pueden encontrar diversidad de propuestas de matrices para la recolección de información en talleres, cada técnica presenta su propuesta metódica, recursos y tiempo planificado.

Finalmente, se debe realizar el inventario de las herramientas a utilizar grabadora digital, cámara, video, libreta de apuntes, lápices. Además de las personas que intervendrán en el proceso de recolección de información, atendiendo a las habilidades de cada una.

A continuación una propuesta para considerar las técnicas y herramientas a utilizar en el procesamiento de datos, considerando el paradigma de investigación que se aplicará:

Paradigma de investigación	Técnicas	Instrumentos	Sotfware	Herramientas
Positivista (cuantitativo)	Observación y Entrevista Estructurada (cerrada), Análisis con recuento de frecuencia e inferencial	Guía de observación y guía de encuesta.	SPSS	Guías, libretas de apuntes y lápices.
Cualitativo (Interpretativo)	Entrevistas Semi-estructuradas y abiertas,	Guías de entrevistas, grupos de discusión y	Etnografic, QPA, Atlas ti, Matrices, Recuento de	Grabadora, video, cámara, libretas, lápices.

	Observación, grupos de discusión, revisión documental.	revisión documentos (según categorías)	frecuencia, análisis de contenido (atendiendo técnica específicas)	
Investigación Acción Participativa	Entrevistas Semi-estructuradas y abiertas, Observación, grupos de discusión, Talleres nominales, revisión documental.	Guías de entrevistas, grupos de discusión, talleres nominales y revisión documentos (según categorías)	Etnografic, QPA, Atlas ti, Matrices, Recuento de frecuencia, análisis de contenido (atendiendo técnica específicas)	Grabadora, video, cámara, libretas, lápices.

Recomendaciones para el procesamiento de datos

1. Un investigador domina su campo teórico y el método de preferencia.
2. Una buena información emerge de un trabajo de campo sistemático y apegado a sus criterios de muestra teórica o representativa.
3. Se puede pagar para realizar la transcripción de los datos, pero el análisis en campo y posterior es indelegable.
4. Cada instrumento fue diseñado pensando previamente en la técnica de procesamiento (Software y matriz de análisis).