

CODIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS CON QUALCODER

DEL LUNES 6 AL VIERNES 17 DE OCTUBRE DE 2025.

GESCAP. SERVICIOS DE CONSULTORÍA ACADÉMICA

PEDRO OSWALDO VILLEGAS-HERNÁNDEZ



¡BUENAS TARDES!

Iniciamos 12:05 pm, por favor abran
QualCoder

"Una de las primeras aplicaciones de un sistema de recuperación de la información con fines investigativos fue la atribuida a SEBEOK y ZEPS (1958), quienes realizaron una búsqueda referida a las pautas presentes en las leyendas y cuentos folclóricos escritos en cheremis. JANDA (1969) creó otro sistema semejante, que almacena documentos en microfilms y permite al analista ir añadiendo indicadores de contenido (categorías) a medida que examina el material. En este caso la totalidad del documento constituye la unidad de recuperación. EKMAN y otro (1969) describen un sistema similar para la exhibición de información visual, utilizado en el análisis de expresiones faciales." (Krippendorff, 1990, p. 180)

Base de datos cualitativos

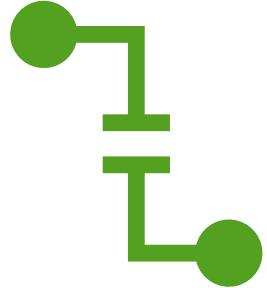
"[Trad.] Nuestra base de datos etnográficos consta de: (1) 3.600 páginas de notas de campo y entrevistas transcritas codificadas en el software Atlas.ti [...], y (2) 600 imágenes digitalizadas [...] de consumidores de drogas de la calle en su contexto natural. Recopilamos estos datos cualitativos y fotográficos en un barrio de San Francisco [...] desde noviembre de 1994 hasta noviembre de 2004 en los puntos de inyección y los campamentos de personas sin hogar que formaban una red social de aproximadamente dos docenas de heroinómanos de la calle blancos, latinos y afroamericanos." (Bourgois et al., 2006, p. 1806-1807)

¿QUÉ ES UNA UNIDAD DE ANÁLISIS (CITA)?

Es una entidad o elemento específico que se selecciona para ser estudiado en una investigación. Puede ser una palabra, una oración, un párrafo, una imagen, un sonido, una entrevista, un grupo de personas, una organización, una comunidad, entre otros. La elección de la unidad de análisis depende de la pregunta de investigación y los objetivos del estudio.

En la investigación cualitativa, la unidad de análisis se utiliza para analizar el contenido de los datos y encontrar patrones o temas emergentes. Es importante definir claramente la unidad de análisis en la investigación para asegurar que se recojan y analicen los datos de manera adecuada y rigurosa.

Tipos de códigos



Códigos Inductivos: Los códigos inductivos se desarrollan de manera emergente directamente a partir de los datos sin estar predeterminados por teorías o conceptos preexistentes. En este enfoque, el investigador se sumerge en los datos y busca patrones, temas y categorías que surgen de manera natural a medida que se familiariza con el material.



Códigos Deductivos: Los códigos deductivos se derivan de teorías, marcos conceptuales o conceptos preexistentes antes de comenzar el proceso de análisis de datos, son utilizados para buscar específicamente elementos relevantes en los datos que se relacionen con las categorías predefinidas.

Esas características, empero, no se desarrollarán jamás si los investigadores se centran en los procedimientos presentados en este texto y los aplican maquinalmente. Queremos que los lectores comprendan lo que decimos, que comprendan por qué están llevando a cabo ciertas actividades, y que lo hagan de manera flexible y creativa. Queremos que adquieran una manera de pensar acerca de los datos y del mundo en que viven. Deseamos que se cuestionen, que salgan con facilidad de lo que ven y escuchan y se eleven al nivel de lo abstracto y luego puedan regresar a moverse otra vez al nivel de los datos. Queremos que aprendan a pensar comparativamente y en términos de propiedades y dimensiones, de modo que puedan ver con facilidad qué es igual y qué es diferente. La importancia de esta metodolo-

Strauss, A. L., Corbin, J., & Zimmerman, E. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia. P. 16

grueso del análisis es interpretativo. En realidad, la expresión "investigación cualitativa" produce confusión porque puede tener diferentes significados para personas diferentes. Algunos investigadores reúnen datos por medio de entrevistas y observaciones, técnicas normalmente asociadas con los métodos cualitativos. Sin embargo, los codifican de tal manera que permiten hacerles un análisis estadístico. Lo que hacen es cuantificar los datos cualitativos. Al hablar sobre análisis cualitativo, nos referimos, no a la cuantificación de los datos cualitativos, sino al proceso no matemático de interpretación, realizado con el propósito de descubrir conceptos y relaciones en los datos brutos y luego organizarlos en un esquema explicativo teórico. Los datos pueden consistir en entrevistas y observaciones pero también pueden incluir documentos, películas o cintas de video, y aun datos que se hayan cuantificado con otros propósitos tales como los del censo.

Strauss, A. L., Corbin, J., & Zimmerman, E. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia. P. 20

Diario reflexivo/Bitácora de análisis

La sesión informativa entre pares y la escritura reflexiva durante todo el proceso de codificación ayudarán a los investigadores a examinar cómo evolucionan sus pensamientos e ideas a medida que interactúan más profundamente con los datos ([Cutcliffe y McKenna, 1999](#)). El diario reflexivo cumple la función adicional de establecer un registro de auditoría, manteniendo un registro de las impresiones emergentes de lo que significan los datos y cómo se relacionan entre sí ([Cutcliffe y McKenna, 1999](#); [Morse y Richards, 2002](#); [Starks y Trinidad, 2007](#)). Las notas creadas en el diario reflexivo se convierten en evidencia auditável para respaldar la confiabilidad del estudio ([Lincoln y Guba, 1985](#)).

Fereday, J., & Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 80-92.
<https://doi.org/10.1177/160940690600500107>

Qualitative data analysis software (QDAS)

Los investigadores pueden optar por utilizar uno de los programas de software para ayudar en la clasificación y organización de los datos. El software puede permitir al investigador trabajar de manera eficiente con esquemas de codificación complejos y grandes cantidades de texto, lo que facilita la profundidad y sofisticación del análisis ([King, 2004](#)). Es importante señalar que, si bien los programas informáticos pueden ser útiles para organizar y examinar grandes cantidades de datos, ninguno es capaz de los procesos intelectuales y de conceptualización necesarios para transformar los datos, ni pueden hacer ningún tipo de juicio ([King, 2004](#) ; [Thorne, 2000](#)). Independientemente del procedimiento analítico

Fereday, J., & Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 80-92.
<https://doi.org/10.1177/160940690600500107>

Fase 2: Generación de códigos iniciales

Descripción

○ La segunda fase comienza una vez que los investigadores han leído y se han familiarizado con los datos, teniendo ideas sobre lo que hay en los datos y lo que es interesante acerca de ellos ([Braun y Clarke, 2006](#)). Esta fase implica la producción inicial de códigos a partir de los datos, una actividad de teorización que requiere que los investigadores sigan revisando los datos. La codificación cualitativa es un proceso de reflexión y una forma de interactuar con los datos y pensar sobre ellos ([Savage, 2000](#)). La codificación permite al investigador simplificar y centrarse en características específicas de los datos. Los investigadores pasarán de datos no estructurados al desarrollo de ideas sobre lo que está sucediendo en los datos (

Fereday, J., & Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 80-92.
<https://doi.org/10.1177/160940690600500107>

Características del código

[Morse y Richards, 2002](#)). Durante la codificación, los investigadores identifican secciones importantes de texto y adjuntan etiquetas para indexarlas en relación con un tema o problema en los datos ([King, 2004](#)). [Boyatzis \(1998\)](#) sugirió que un "buen código" (p. 1) es uno que captura la riqueza cualitativa del fenómeno.

[Braun y Clarke \(2006\)](#) recomendaron que los investigadores trabajen sistemáticamente con todo el conjunto de datos, prestando atención completa e igual a cada elemento de datos e identificando aspectos interesantes en los elementos de datos que puedan formar la base de temas en todo el conjunto de datos. [Los códigos deben tener límites bastante explícitos, asegurando que no sean intercambiables o redundantes \(Attride-Stirling, 2001\)](#). Puede haber tantos niveles de codificación como el investigador considere útiles, pero demasiados niveles pueden ser contraproducentes para el objetivo de lograr claridad en la organización e interpretación de los datos ([King, 2004](#)). Las secciones de texto se pueden codificar en tantos temas diferentes como encajen, se pueden descodificar, codificar una vez o codificar tantas veces como considere relevante el investigador ([Braun y Clarke, 2006](#)). La

- ▶ “Los datos cualitativos de la Fase 1 consistieron en 71 documentos, 117 transcripciones de entrevistas exploratorias y 15 notas de campo de observación. Los códigos iniciales se generaron deductivamente en función de nuestro estudio piloto, investigación previa y marco conceptual. Los códigos se ajustaron primero a un marco de codificación preexistente para proporcionar un análisis detallado de los aspectos de los datos que más nos interesaba explorar. Esta estrategia orientada a variables ([Miles, Huberman y Saldana, 2014](#)) también facilitó el análisis de los datos en diferentes casos durante las etapas posteriores del análisis.” (Nowell et al., 2017)

- ▶ “aplicamos los códigos del libro de códigos al texto con la intención de identificar unidades significativas de texto. Las transcripciones y los documentos organizacionales se habían ingresado previamente como documentos de proyecto en el programa de gestión de datos computarizado N-Vivo. Los códigos desarrollados para el manual se ingresaron como nodos y codifiqué el texto haciendo coincidir los códigos con segmentos de datos seleccionados como representativos del código. Luego, se ordenaron los segmentos de texto y un proceso de recuperación de datos organizó los códigos o los códigos agrupados para cada documento de proyecto en los tres conjuntos de datos (enfermero clínico, gerentes de enfermería y documentos organizacionales)” (Fereday & Muir-Cochrane, 2006)

Análisis de contenido. (Krippendorff)

Definición de códigos



Lenguaje de datos (libro de códigos)



"Un lenguaje de datos posee una sintaxis y una semántica. La semántica de un lenguaje de datos vincula un dato cualquiera con el mundo real, mientras que su sintaxis lo vincula con el método científico" P. 124



Las categorías deben reflejar los objetivos de la investigación, ser exhaustivas, excluyentes, independientes y derivadas de principios de clasificación,

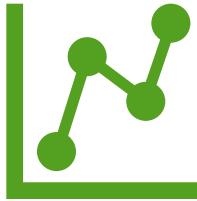


permitiendo que diferentes analistas lleguen a los mismos resultados al aplicar las mismas categorías a un mismo contenido. Esto asegura que el análisis sea fiable y que las inferencias sean válidas.



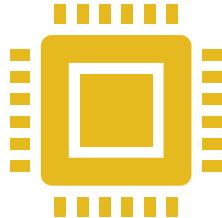
Estas categorías pueden emergir a posteriori mediante un análisis inductivo

Codificación



Definir la unidad de análisis, que puede ser un segmento de texto, un discurso, o cualquier forma de comunicación.

Sugerencia: Esta unidad debe ser representativa del corpus total que se va a estudiar.



Krippendorff enfatiza la importancia de tener instrucciones de codificación claras y de realizar este proceso de manera independiente para evitar sesgos.



La codificación debe ser sistemática y unificada

Eficiencia y fiabilidad

- ▶ La eficiencia y fiabilidad de las unidades se determina por la clase de operaciones cognitivas que exige su identificación. Cuanto más simples y "naturales" sean dichas operaciones cognitivas, más eficiente y fiable será la determinación de las unidades. Sin embargo, las unidades simples pueden no ser analíticamente productivas, por lo que el investigador debe perfeccionar la productividad sin perder eficiencia o fiabilidad. P.94

Validación de Resultados

Es fundamental someter los resultados a pruebas estadísticas y métodos de validación para asegurar que las inferencias realizadas son correctas y reproducibles. Krippendorff señala que debe haber criterios claros para esta validación, permitiendo que otros investigadores puedan verificar los hallazgos.

Comprobación por los Miembros

- ▶ Este proceso consiste en volver a presentar los hallazgos o interpretaciones a los participantes del estudio para que confirmen la precisión y la relevancia de las conclusiones. Este método ayuda a asegurar que la interpretación del investigador refleja verdaderamente las experiencias y percepciones de los participantes.

Sandelowski, 2002). Sin embargo, en el estudio informado aquí, una limitación fue que no se incluyeron las comprobaciones de los miembros posteriores al análisis o los grupos de discusión de seguimiento, ya que los participantes expresaron su voluntad de asistir solo a una entrevista. Los temas planteados durante los grupos de discusión se resumieron al final de la sesión para que los participantes los confirmaran o modificaran, para garantizar un resumen preciso de la discusión. Las presentaciones de la interpretación de los datos del investigador en conferencias y coloquios permitieron oportunidades para comentarios adicionales por parte de audiencias de enfermeras clínicas.

Fereday, J., & Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 80-92.

<https://doi.org/10.1177/160940690600500107>

Auditoría Externa

- ▶ La auditoría externa implica que un investigador independiente revise el proceso de codificación de datos. Este auditor puede proporcionar una perspectiva objetiva sobre la validez y la rigurosidad del estudio.

Reflexividad

- ▶ La reflexividad se refiere a la autoevaluación constante del investigador sobre su influencia en el proceso de investigación. Esto incluye la consideración de sus propios sesgos, experiencias y perspectivas que pueden afectar la interpretación de los datos. Mantener un diario reflexivo puede ser una herramienta útil en este proceso.

Etapa 2: Prueba de la confiabilidad del código

- Un paso esencial en el desarrollo de un marco útil para el análisis es determinar la aplicabilidad del código a la información en bruto ([Boyatzis, 1998](#)). Se seleccionaron dos documentos de evaluación del desempeño de organizaciones de atención médica como piezas de prueba. Después del proceso de codificación de los documentos utilizando los códigos predefinidos, invité a mi supervisor a codificar también los documentos. Se compararon los resultados y no se requirió ninguna modificación a la plantilla de código predeterminada.

Fereday, J., & Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 80-92.

<https://doi.org/10.1177/160940690600500107>

Validación del libro de códigos



Cohen's Kappa: Una medida estadística que evalúa la concordancia entre dos codificadores, teniendo en cuenta la posibilidad de que la coincidencia ocurra por azar.



Porcentaje de Acuerdo: Una medida simple que calcula el porcentaje de coincidencias entre los codificadores, aunque no considera el acuerdo que podría ocurrir por azar.

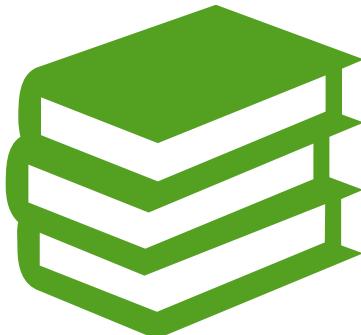
El Coeficiente Kappa de Cohen (κ) cuantifica el grado de acuerdo entre dos evaluadores más allá del esperado por casualidad, oscilando entre -1 (desacuerdo total) y +1 (acuerdo perfecto).

Escala de Landis y Koch: La interpretación más citada, propuesta por Landis y Koch (1977), clasifica κ en seis niveles:

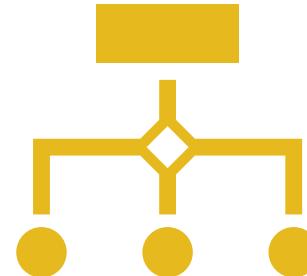
- ≤ 0.00 : Pobre
- 0.01-0.20: Leve
- 0.21-0.40: Aceptable
- 0.41-0.60: Moderado
- 0.61-0.80: Considerable
- 0.81-1.00: Casi perfecto

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
<https://doi.org/10.2307/2529310>

Teoría Fundamentada (Strauss)



Se identifican las unidades de registro más elementales de los textos, separando los elementos más significativos que representen el sustrato temático del trabajo, este proceso es inductivo



Los códigos emergentes se agrupan en familias conceptuales (categorías), denominadas "dimensiones" o "etiquetas", que contienen conglomerados de códigos. Estas familias conceptuales se crean a partir de las temáticas emergentes de los artículos

“ ”

El libro de códigos debe incluir una lista clara y exhaustiva de las categorías y códigos que emergen del análisis de los datos.



Cada categoría y código debe estar definida de manera precisa para evitar ambigüedades durante la codificación.



Las definiciones deben ser lo suficientemente amplias para abarcar las diversas propiedades y dimensiones de cada categoría

”

El libro de códigos debe especificar los diferentes tipos de codificación a utilizar, como la codificación abierta, axial y selectiva.



Debe explicar cómo aplicar cada tipo de codificación y cómo se relacionan entre sí.



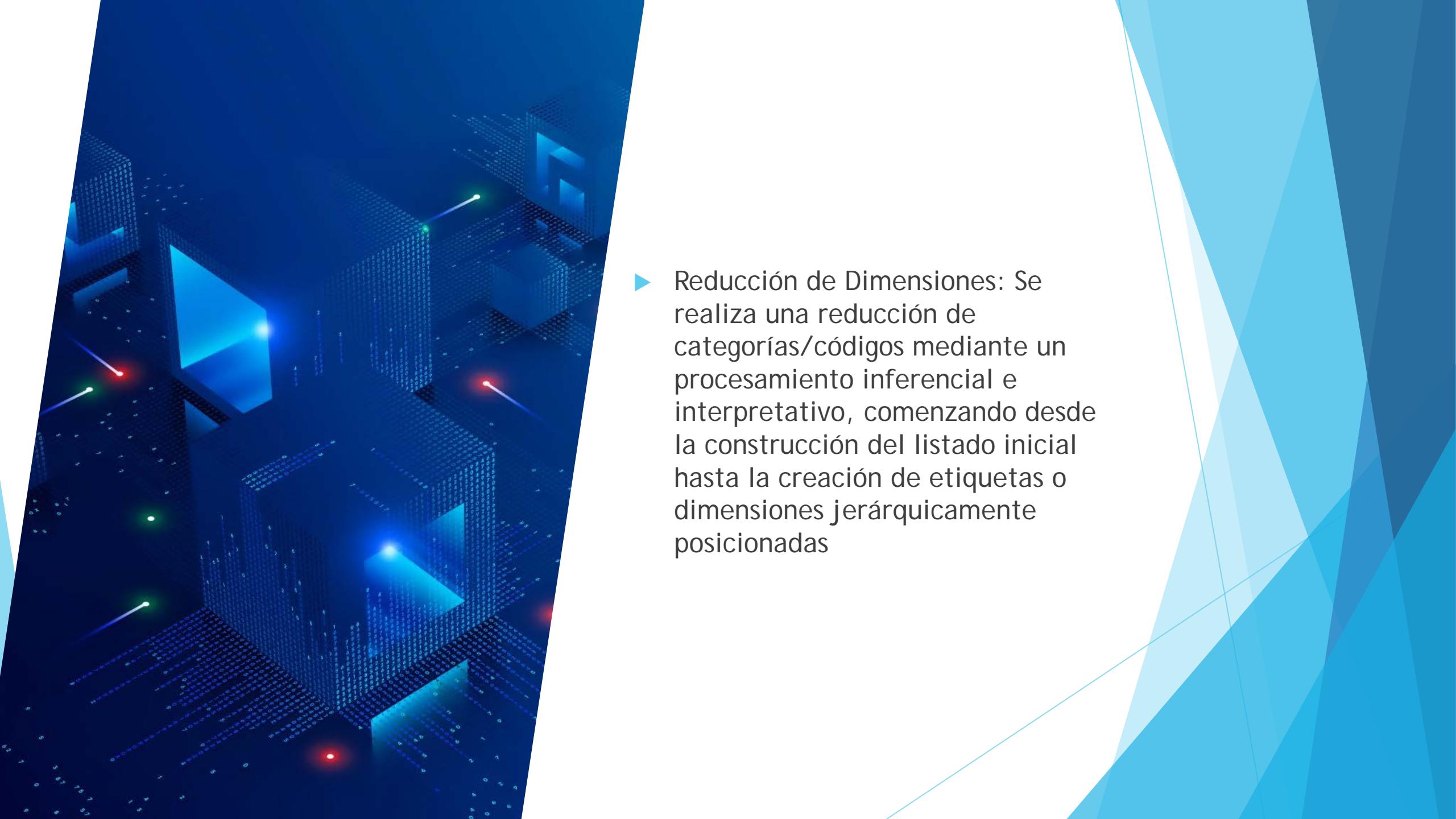
La codificación abierta implica la identificación de conceptos y categorías iniciales.



La codificación axial establece relaciones entre categorías y subcategorías.



La codificación selectiva integra y refina la teoría emergente

- 
- The background of the slide features a dark blue abstract digital landscape. It consists of numerous small, glowing blue and white dots representing binary code, arranged in a grid-like pattern that suggests depth and perspective. Several larger, semi-transparent blue rectangular shapes are scattered throughout the scene, some containing binary code and others appearing solid. Red and green glowing lines connect some of the dots, forming a network or path. The overall effect is futuristic and represents the concepts of data, information, and connectivity.
- ▶ Reducción de Dimensiones: Se realiza una reducción de categorías/códigos mediante un procesamiento inferencial e interpretativo, comenzando desde la construcción del listado inicial hasta la creación de etiquetas o dimensiones jerárquicamente posicionadas

Referencias

- ▶ Bourgois, P., Martinez, A., Kral, A., Edlin, B. R., Schonberg, J., & Ciccarone, D. (2006). Reinterpreting Ethnic Patterns among White and African American Men Who Inject Heroin: A Social Science of Medicine Approach. *PLOS Medicine*, 3(10), e452.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030452>
- ▶ Fereday, J., & Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 80-92.
<https://doi.org/10.1177/160940690600500107>
- ▶ Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- ▶ Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1609406917733847. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- ▶ Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica*. Paidós.
- ▶ Strauss, A. L., Corbin, J., & Zimmerman, E. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.