UNIVERSITAT DE BARCELONA

Análisis cualitativo avanzado con ATLAS.ti: guía práctica CAQDAS para la cuantificación de la codificación

Juan-José Boté-Vericad

Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals

Universitat de Barcelona

Melcior de Palau, 140

08014 Barcelona

Autor: Juan-José Boté-Vericad

Este manual ha sido desarrollado en el marco de actividades de investigación del Centre de Recerca en Informació, Comunicació i Cultura (CRICC), Facultad de Información y Medios Audiovisuales, y del Institut de Sistemes Complexos (UBICS), Universitat de Barcelona.

Obra distribuida bajo una licencia Creative Commons CC-BY 4.0

Cita recomendada

Boté-Vericad, Juan-José. (2026). Análisis cualitativo avanzado con ATLAS.ti: guía práctica CAQDAS para la cuantificación de la codificación. https://doi.org/10.5281/zenodo.19159997. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Sobre el autor

Juan-José Boté-Vericad Es profesor de la Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals (FIMA) de la Universitat de Barcelona (UB). Es ingeniero en Informática por la Universitat Oberta de Catalunya (2009), doctor en Información y Documentación en la Sociedad del Conocimiento por la Universitat de Barcelona (2013) y doctor en Filosofía (Lingüística y Ciencias de la Información) por la Universität Hildesheim (2022).

Es miembro del Centre de Recerca, Informació Comunicació i Cultura (CRICC) de la facultad y del Institut de Sistemes Complexos de la UB (UBICS). Ha sido profesor asociado en diferentes universidades: UAB, VIU, UOC. Ha realizado estancias en Coimbra (Portugal), Hildesheim (Alemania), Osijek (Croacia) y Sarajevo (Bosnia y Herzegovina). Ha participado en distintos proyectos de investigación competitivos nacionales y europeos, y actualmente coordina el proyecto Erasmus+ Gender Diversity in Information Science: Challenges in Higher Education (GEDIS - 2024-1-ES01-KA220-HED-000246558). Es ATLAS.ti Certified Trainer y desarrolla investigación metodológica en análisis cualitativo asistido por software y métodos mixtos aplicados al estudio del discurso social.

ORCID: 0000-0001-9815-6190

Contacto: juanjo.botev@ub.edu

Resumen

Este manual presenta una guía metodológica para realizar análisis cualitativo avanzado asistido por software mediante el uso de ATLAS.ti dentro del enfoque CAQDAS (Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software). Se describe el proceso de preparación del corpus y la configuración del proyecto, incluyendo la organización e importación de documentos procedentes de entrevistas, relatos profesionales y grupos focales. El manual destaca la gestión de códigos para categorizar y estructurar la información de manera sistemática, así como la utilización de citas del corpus para identificar y vincular segmentos específicos de texto con las categorías analíticas pertinentes.

Se detallan los procedimientos para explorar la estructura del corpus mediante análisis de frecuencias e identificación de coocurrencias entre códigos, facilitando la detección de patrones temáticos en los datos. El manual explica cómo transformar resultados de la codificación en matrices analíticas que relacionan códigos y documentos, permitiendo examinar la distribución de temas en el corpus. Además, introduce técnicas exploratorias como tablas de contingencia, pruebas Chi-cuadrado, coeficiente V de Cramer y análisis de correspondencias estadístico aplicado.

Asimismo, se describen las capacidades de exportación de ATLAS.ti para generar tablas y matrices que pueden integrarse con otros programas de análisis estadístico, ampliando las posibilidades analíticas del estudio. El procedimiento metodológico se ilustra mediante un caso aplicado en el ámbito de la enfermería, que muestra cómo aplicar de manera práctica las técnicas descritas en investigaciones de ciencias sociales. Este manual proporciona un enfoque estructurado para, una vez realizado el análisis cualitativo asistido por software, organizar grandes volúmenes de datos textuales, identificar patrones analíticos dentro del corpus y documentar de manera rigurosa cada etapa del proceso de investigación. El manual se dirige a personal investigador, estudiantado de posgrado y profesionales interesados en análisis cualitativo realizado con herramientas CAQDAS en estudios de ciencias sociales.

Palabras clave

ATLAS.ti, CAQDAS, análisis cualitativo, análisis cualitativo asistido por software, métodos mixtos, matriz código-documento, análisis de corpus, análisis de correspondencias, metodología de investigación en ciencias sociales

ABSTRACT

This manual presents a methodological guide for conducting advanced qualitative analysis supported by software using ATLAS.ti within the CAQDAS (Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software) framework. It describes the process of preparing the corpus and configuring the project, including the organization and import of documents derived from interviews, professional narratives and focus groups. The manual highlights the creation and management of codes to categorize information systematically, as well as the use of quotations to identify and link specific segments of text to the relevant analytical categories.

The manual details procedures for exploring the structure of the corpus through frequency analysis and the identification of code co-occurrences, facilitating the detection of thematic patterns within the data. It explains how the results of qualitative coding can be transformed into analytical matrices that relate codes and documents, allowing researchers to examine the distribution of themes across the corpus. Based on these matrices, the manual introduces exploratory data analysis techniques such as contingency tables, chi-square tests, Cramer's V and correspondence analysis.

In addition, the manual describes the export capabilities of ATLAS.ti for generating tables and matrices that can be integrated with other statistical analysis programs, expanding the analytical possibilities of the study. The methodological procedure is illustrated through an applied case study in the field of nursing, demonstrating how the proposed techniques can be implemented in social science research.

This manual provides a structured approach to software-assisted qualitative analysis, to organize large volumes of textual data, identify analytical patterns within the corpus and document each stage of the research process systematically and transparently. The manual is intended for researchers, postgraduate students and professionals interested in advanced qualitative analysis using CAQDAS tools in social science research.

Keywords:

ATLAS.ti, CAQDAS, qualitative data analysis, software-assisted qualitative analysis, mixed methods research, code-document matrix, corpus analysis, correspondence analysis, social science research methods.

Tabla de contenidos

1. Introducción 10

1.1 Objetivo y estructura del manual 11

2. Revisión de la literatura 14

3. **Diseño del estudio y construcción del corpus** 18

3.1. Tipos de materiales analizados 18

3.2. Unidad de análisis 19

4. Codificación cualitativa y construcción del sistema de códigos 21

4.1. Qué es la codificación 21

4.2. Tipos de códigos 21

4.3. Construcción del sistema de códigos 22

4.4. Criterios para un sistema de códigos operativo 23

4.5. Errores frecuentes en la codificación 23

4.6. Aplicación de la codificación en ATLAS.ti 24

5. Exploración inicial del corpus: frecuencias y densidad de codificación 25

5.1. Frecuencias de citas 25

5.2. Frecuencia por fragmentos y frecuencia por documentos 26

5.3. Densidad de codificación 27

5.4. Interpretación de los resultados descriptivos 28

5.5. Comparación de códigos entre grupos de documentos 28

6. **Análisis de coocurrencias: identificación de relaciones temáticas** 34

6.1. Qué es una coocurrencia 34

6.2. Pasos para el análisis de coocurrencias con ATLAS.ti 35

6.3. Cómo identificar relaciones temáticas 37

6.4. Interpretación de núcleos temáticos 38

6.5. Limitaciones del análisis de coocurrencias 38

6.6. Preparación para el análisis estructural del corpus 39

7. Conversión de la codificación en un dataset 40

7.1. La matriz código–documento 40

7.2. Presencia frente a frecuencia 41

7.3. Construcción de la matriz a partir de ATLAS.ti 41

7.4. Selección de códigos para el análisis 42

7.5. Preparación del dataset para el análisis estadístico 42

8. **Análisis de asociación entre variables** 44

8.1. Tablas de contingencia 44

8.1.1. Generación de la tabla de contingencia 45

8.2. Nota Metodológica sobre las tablas de contingencia 50

8.3. Prueba chi-cuadrado 50

8.3.1. Paso a paso para calcular Chi-Cuadrado con JAMOVI 51

8.4. Tamaño del efecto:V de Cramer's 53

8.4.1. Cálculo paso a paso V-Cramer con JAMOVI 54

8.5. Limitaciones del análisis estadístico en corpus cualitativos 55

8.6. Preparación para la visualización de patrones 56

9. **Visualización de patrones discursivos: análisis de correspondencias** 57

9.1 Análisis de correspondencias 58

9.2. Interpretación de mapas bidimensionales 59

9.2.1. Regla para interpretar el mapa 60

9.2.2. ¿Qué significan los ejes del gráfico? 60

9.2.3. Lectura del mapa paso a paso 62

9.3. Uso conjunto de distintos tipos de documentos 62

9.3.1. Implicaciones en la interpretación 63

9.4. Paso a paso de ATLAS.ti a la visualización del análisis por correspondencias 63

9.5 Identificación de perfiles discursivos e interpretación del mapa factorial 68

9.6. Utilidad del análisis de correspondencias en la exploración del corpus y limitaciones del método 70

10. **Fiabilidad de la codificación: acuerdo entre codificadores y alfa de Krippendorff** 72

10.1. Importancia del acuerdo entre codificadores 72

10.2. Medidas de fiabilidad en análisis cualitativo 73

10.3. El alfa de Krippendorff 73

10.4 Paso a paso para calcular el alfa de Krippendorff con ATLAS.ti 74

10.5. Interpretación de los resultados 80

11. **Integración de resultados: interpretación del corpus** 82

11.1 Triangulación metodológica 82

11.2 Integración de resultados cualitativos y estructurales 82

11.3 Interpretación de patrones discursivos 84

11.4 Limitaciones del enfoque metodológico 85

11.5. Del análisis al conocimiento 85

12. Conclusiones 86

REFERENCIAS 88

ANEXO 94

1. Introducción

El análisis cualitativo (Boté 2023) constituye una de las estrategias metodológicas más utilizadas en las ciencias sociales para estudiar fenómenos complejos a partir de discursos, experiencias y prácticas sociales. A diferencia de los enfoques cuantitativos, centrados principalmente en la medición de variables y la generalización estadística, la investigación cualitativa busca comprender cómo las personas interpretan su realidad y cómo se construyen determinados significados en contextos sociales concretos.

Entre los procedimientos más habituales del análisis cualitativo destacan la codificación temática (Braun & Clarke 2006), el análisis de contenido (Cáceres 2008, Krippendorff 2019) y el análisis del discurso (Gee 2025; Sayago 2014; Santander 2011). Estos enfoques comparten un elemento central: la identificación de categorías analíticas que permiten organizar el corpus textual y detectar patrones significativos en los datos. En este contexto, la codificación constituye el proceso fundamental mediante el cual los investigadores asignan etiquetas conceptuales a segmentos de texto con el objetivo de estructurar la información y facilitar su interpretación. Diversos trabajos señalan (Miles, Huberman y Saldaña 2020; Mayring 2014) que la codificación permite reducir la complejidad del corpus, comparar casos y desarrollar interpretaciones analíticas.

En las últimas décadas, el desarrollo de herramientas informáticas ha ampliado las posibilidades del análisis cualitativo. Los programas conocidos como Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software (CAQDAS), entre los que destacan ATLAS.ti (Lopezosa, Codina y Boté-Vericad 2023; Boté-Vericad y Lopezosa 2024), NVivo (Lopezosa, 2020) o MAXQDA (Schueller, Trentin y Hueber 2026; Freitas et al. 2017), permiten gestionar grandes volúmenes de información textual, organizar sistemas de códigos y recuperar segmentos de datos de manera sistemática. Estas herramientas contribuyen a estructurar el proceso analítico y a documentar las decisiones metodológicas adoptadas durante la investigación (Silver y Lewins 2014). No obstante, estas herramientas deben entenderse como apoyo al análisis y no como sustituto del razonamiento analítico (Gibbs 2018).

Uno de los debates metodológicos más relevantes en la investigación cualitativa contemporánea se refiere a la integración de estrategias cualitativas y cuantitativas dentro del mismo proceso de investigación. El paradigma de los métodos mixtos propone

combinar diferentes tipos de datos y técnicas analíticas con el objetivo de obtener una comprensión más completa de los fenómenos sociales (Boté-Vericad 2023; Creswell y Plano Clark 2018). En este contexto, algunos investigadores han explorado la posibilidad de cuantificar determinados aspectos del análisis cualitativo, especialmente cuando los datos han sido previamente codificados.

Además de las pruebas de asociación, algunas técnicas multivariantes exploratorias permiten visualizar la estructura interna del corpus. El análisis de correspondencias, por ejemplo, permite representar gráficamente la relación entre documentos y categorías a partir de una matriz de datos (Greenacre 2017).

A pesar de estas posibilidades metodológicas, la literatura muestra que todavía existen pocas guías que describan de forma integrada el proceso completo que conecta la codificación cualitativa con el análisis estructural del corpus. Muchos manuales se centran en la codificación o en el uso de software cualitativo (Lopezosa 2020; Lopezosa, Codina y Freixa 2022), mientras que las técnicas cuantitativas suelen abordarse en contextos metodológicos distintos (Neuendorf 2017; Krippendorff 2019). Como resultado, los investigadores interesados en explorar la estructura de los corpus cualitativos suelen tener que combinar herramientas procedentes de diferentes tradiciones metodológicas.

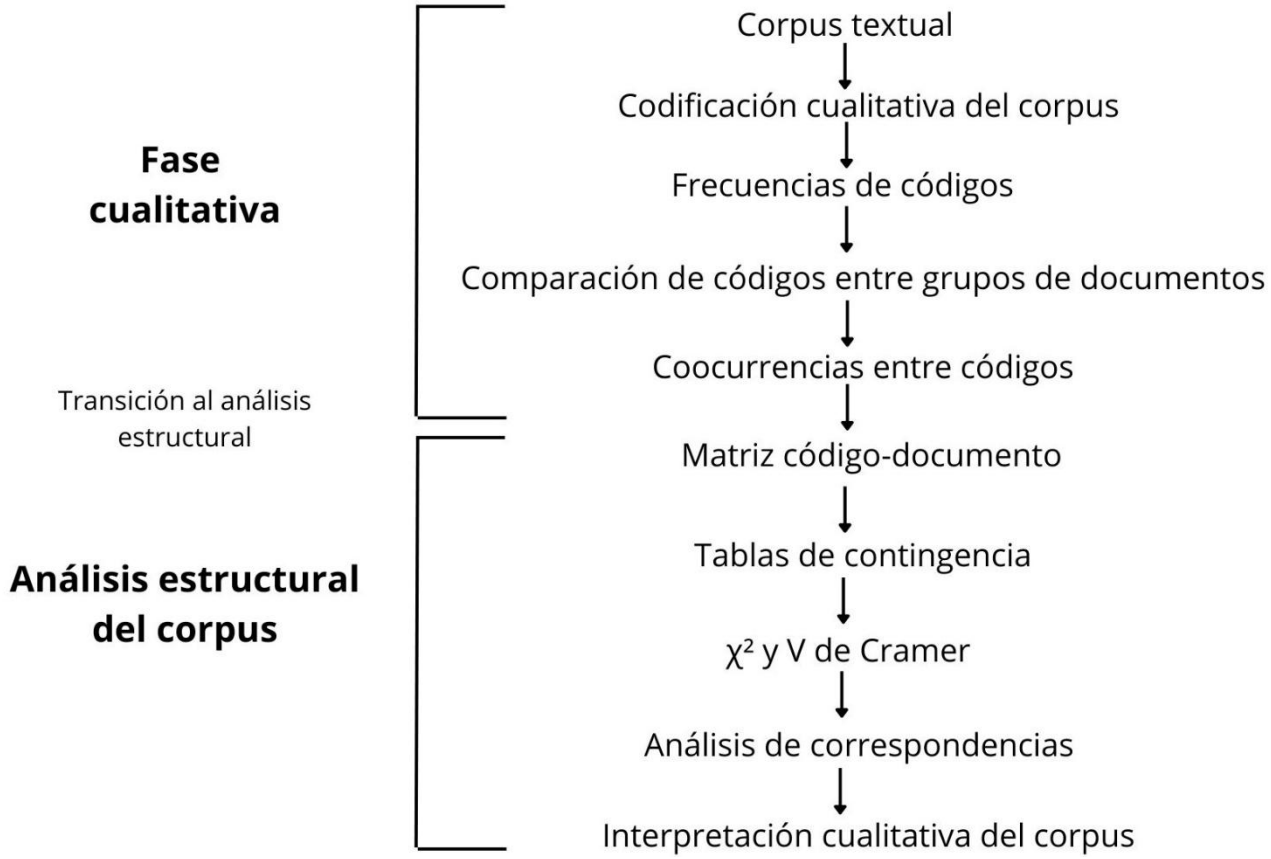
1.1 Objetivo y estructura del manual

El objetivo de este manual es ofrecer una guía metodológica aplicada que permita integrar estas etapas dentro de un procedimiento coherente. En particular, se propone mostrar cómo la codificación cualitativa puede transformarse en estructuras analíticas que permitan explorar patrones discursivos mediante técnicas cuantitativas exploratorias.

Para ilustrar este procedimiento, el manual utiliza un caso aplicado basado en discursos profesionales recogidos mediante microentrevistas, relatos profesionales y un grupo foca del ámbito de la enfermería. El estudio de la experiencia profesional en contextos sanitarios constituye un campo de interés para las ciencias sociales, ya que permite analizar cuestiones relacionadas con la organización del trabajo, la experiencia emocional del cuidado o las dinámicas institucionales en los sistemas de salud. En este sentido, el caso presentado en este manual debe entenderse como un ejemplo metodológico que

puede aplicarse a diferentes contextos de investigación social. En la Figura 1 se puede observar el flujo del análisis del corpus cualitativo.

Figura 1. Flujo del análisis del corpus cualitativo



El procedimiento analítico presentado a lo largo del manual, como se ilustra en la Figura 1, sigue una secuencia clara que se aborda de la siguiente forma:

1. El proceso de codificación de los datos y la construcción del sistema de categorías analíticas

2. A continuación, se analizan la distribución de los códigos en el corpus y las relaciones entre categorías mediante frecuencias y coocurrencias

3. Posteriormente, se explica cómo transformar la codificación en matrices analíticas que permitan aplicar técnicas estadísticas exploratorias

4. Finalmente, se discute cómo integrar estos resultados con la interpretación cualitativa del corpus.

El manual propone un enfoque que conecta tres dimensiones del análisis cualitativo: la interpretación del discurso, la sistematización del proceso analítico y la exploración estructural del corpus. Este enfoque puede entenderse como un modelo de análisis estructural del discurso, que integra la interpretación cualitativa del corpus, la exploración descriptiva de los datos codificados y el análisis estructural de las relaciones entre categorías analíticas. El procedimiento analítico presentado integra la interpretación cualitativa del discurso con técnicas exploratorias de carácter cuantitativo, situándose dentro de los enfoques de investigación con métodos mixtos aplicados al análisis de corpus textuales. Esta combinación permite examinar los datos desde diferentes perspectivas y facilita la identificación de patrones analíticos dentro de los textos analizados.

2. Revisión de la literatura

Este apartado revisa la literatura es sobre análisis cualitativo y posterior cuantificación de datos cualitativos. Aunque hay mucha literatura sobre el análisis, es nuestro punto de partida para posteriormente iniciar en la cuantificación derivada de la codificación.

El análisis cualitativo constituye una de las estrategias metodológicas más relevantes en las ciencias sociales para comprender fenómenos complejos a partir del estudio sistemático de discursos, experiencias y prácticas sociales. Tradicionalmente, este enfoque se ha centrado en la interpretación contextualizada de datos textuales obtenidos mediante entrevistas, grupos focales, observaciones o documentos. Sin embargo, en las últimas décadas se ha desarrollado una creciente preocupación por sistematizar los procedimientos analíticos y garantizar la transparencia metodológica en la investigación cualitativa (Miles, Huberman y Saldaña 2020; Nowell et al. 2017; Tracy 2010).

Uno de los pilares de esta sistematización es la codificación, entendida como el proceso mediante el cual los datos textuales se organizan en categorías analíticas que permiten identificar patrones y significados recurrentes. Saldaña (2025) y Mayring (2014) describen la codificación como un proceso iterativo mediante el cual los investigadores asignan etiquetas conceptuales a segmentos de datos con el objetivo de construir interpretaciones teóricas. De forma similar, Miles, Huberman y Saldaña (2020) subrayan que la codificación permite reducir la complejidad del corpus y facilitar la identificación de patrones analíticos. En esta perspectiva, los códigos actúan como unidades intermedias entre el discurso empírico y la conceptualización teórica.

El desarrollo del análisis cualitativo ha estado muy vinculado a la aparición de herramientas informáticas conocidas como Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software (CAQDAS). Programas como ATLAS.ti, NVivo o MAXQDA permiten gestionar grandes volúmenes de datos textuales y facilitan tareas como la codificación, la recuperación de fragmentos o la visualización de relaciones entre categorías. El principal valor de estos programas no reside únicamente en su capacidad técnica, sino en su potencial para apoyar procesos analíticos complejos y transparentes (Silver y Lewins 2014). También, Friese (2019) destaca que el software cualitativo contribuye a estructurar

el análisis y a documentar las decisiones metodológicas adoptadas durante la investigación.

Sin embargo, diversos trabajos han señalado que el uso de software no sustituye la reflexión metodológica ni la interpretación cualitativa (Gibbs 2018). Del mismo modo, Kuckartz (2014) sostiene que el valor del análisis cualitativo depende fundamentalmente de la coherencia del sistema de códigos y de la claridad de las preguntas de investigación.

Una tradición dentro del análisis cualitativo es el análisis de contenido. Este busca identificar categorías conceptuales a partir de la clasificación sistemática de los datos. Krippendorff (2019) define el análisis de contenido como una técnica de investigación destinada a formular inferencias reproducibles y válidas a partir de textos. Este enfoque ha contribuido a introducir criterios de fiabilidad y replicabilidad en el análisis cualitativo, especialmente mediante procedimientos para evaluar el acuerdo entre codificadores. En este contexto, el coeficiente alfa de Krippendorff se ha convertido en una de las medidas más utilizadas para evaluar la consistencia del sistema de codificación. Se pueden ver aplicaciones de esta medida en diversos trabajos (Boté-Vericad et al. 2026; Boté-Vericad et al. 2024; Guallar et al. 2025; Santos-Hermosa y Boté-Vericad 2024; Villarroya y Boté-Vericad 2023)

En paralelo al desarrollo del análisis cualitativo, las últimas décadas han surgido enfoques metodológicos orientados a integrar métodos cualitativos y cuantitativos. El paradigma de los métodos mixtos propone combinar diferentes estrategias analíticas para aprovechar las fortalezas de cada enfoque(Creswell 2015, p.38; Flick, 2017; López-Fernández y Molina-Azorín 2011; Suleman y Hopper 2015). Creswell y Plano Clark (2018) sostienen que la integración de métodos permite abordar fenómenos complejos desde múltiples perspectivas, incrementando la robustez de los resultados. En este contexto, algunos investigadores han explorado la posibilidad de transformar datos cualitativos en variables cuantificables, un proceso conocido como *quantitizing* (Love y Corr 2021; Nzabonimpa 2019; Onwuegbuzie 2025; Van Grootel et al. 2020).

La cuantificación del análisis cualitativo no es una idea completamente nueva. Diversos autores señalan que la identificación de frecuencias y patrones en datos cualitativos puede proporcionar una visión estructural del corpus, siempre que se mantenga la interpretación contextualizada de los datos (Krippendorff 2019; Neuendorf 2017; Nowell

et al. 2017). En esta línea, algunos autores han propuesto utilizar matrices de datos derivadas de la codificación para examinar relaciones entre categorías o entre documentos. Miles, Huberman y Saldaña (2020) y Saldaña (2025) sugieren el uso de matrices analíticas como herramientas para explorar relaciones entre variables cualitativas.

Otra línea de investigación ha explorado el uso de técnicas estadísticas exploratorias aplicadas a datos cualitativos codificados. Por ejemplo, el análisis de correspondencias permite visualizar las relaciones entre categorías y documentos a partir de matrices de contingencia. Este método, desarrollado originalmente por Benzécri, ha sido ampliamente utilizado para analizar tablas léxicas y explorar la estructura semántica de corpus textuales (Benzécri 1973; Lebart, Salem y Berry 1998; Costa et al. 2013; Greenacre 2017). Este tipo de técnicas se han utilizado en diversos estudios para identificar estructuras temáticas en corpus textuales, aunque su aplicación sigue siendo relativamente limitada en la investigación cualitativa.

A pesar de estos avances, la literatura metodológica muestra que todavía existen pocas guías sistemáticas que expliquen de forma integrada cómo pasar de la codificación cualitativa a un análisis estructural del corpus. La mayoría de los manuales se centran en la interpretación cualitativa o en el uso de software como ATLAS.ti, pero dedican menos atención a la transformación de los datos codificados en estructuras analíticas susceptibles de exploración cuantitativa. En este sentido, el desarrollo de procedimientos que permitan conectar la codificación cualitativa con técnicas de análisis estructural representa una contribución relevante para la investigación en ciencias sociales.

La literatura muestra tres grandes tradiciones metodológicas relacionadas con el análisis de datos cualitativos. La primera se centra en la interpretación del discurso y la construcción de categorías analíticas (Saldaña 2025; Gibbs 2018; Kuckartz 2014). La segunda busca sistematizar el análisis mediante procedimientos replicables, como el análisis de contenido y la evaluación de fiabilidad entre codificadores (Krippendorff 2019). Finalmente, una tercera línea emergente explora la integración entre análisis cualitativo y técnicas cuantitativas exploratorias, especialmente en el marco de los métodos mixtos (Creswell y Plano Clark 2018; Nowell et al. 2017).

El presente manual se sitúa en la intersección de estas tres tradiciones. Su objetivo es mostrar cómo la codificación cualitativa puede convertirse en la base para un análisis estructural del corpus que combine interpretación cualitativa y exploración cuantitativa de patrones discursivos.

3. Diseño del estudio y construcción del corpus

El análisis cualitativo requiere definir con precisión el tipo de datos que se van a analizar, el contexto de producción y la unidad de análisis. Estas decisiones metodológicas condicionan todo el proceso analítico posterior, ya que determinan cómo se interpretan los resultados y qué tipo de comparaciones pueden realizarse entre los datos.

En las ciencias sociales, los corpus cualitativos suelen estar formados por distintos tipos de materiales textuales, como entrevistas, grupos focales, relatos profesionales, documentos institucionales, diarios de campo o registros de observación, cada uno con condiciones de producción discursiva diferentes (Boté- Vericad, 2026; Villarroya y Boté-Vericad, 2023). Cada uno de estos materiales aportan perspectivas complementarias sobre el fenómeno estudiado.

3.1. Tipos de materiales analizados

Para la realización de los ejemplos se han empleado tres tipos de materiales diferentes siempre que comparten el mismo libro de códigos: microentrevistas, relatos de práctica profesional y un grupo focal con texto reducido.

Las microentrevistas consisten en relatos breves en los que profesionales de enfermería describen su experiencia cotidiana en distintos contextos asistenciales. Este tipo de textos permite explorar percepciones individuales sobre temas como la organización del trabajo, la carga asistencial o la relación con pacientes y equipos profesionales. En el caso de este manual es un corpus de ejemplo.

Los relatos de práctica profesional describen situaciones concretas ocurridas durante el ejercicio del trabajo sanitario. A diferencia de las entrevistas, estos textos se centran en episodios específicos y permiten analizar cómo se gestionan determinadas situaciones dentro del contexto institucional.

El corpus incluye también un grupo focal, en el que varios participantes discuten colectivamente aspectos relacionados con su práctica profesional. Este tipo de material resulta especialmente útil para analizar cómo se construyen ciertos temas en la interacción entre participantes y cómo se negocian interpretaciones sobre el trabajo cotidiano.

Desde el punto de vista metodológico, la combinación de diferentes tipos de textos permite comparar cómo aparecen determinados temas en contextos discursivos distintos. Por ejemplo, algunos temas pueden emerger con mayor claridad en narraciones individuales, mientras que otros se articulan principalmente en situaciones de interacción grupal. Así pues, los textos empleados para la explicación metodológica en este manual se encuentran en el anexo.

3.2. Unidad de análisis

Antes de iniciar el proceso de codificación, es necesario definir claramente la unidad de análisis que se utilizará durante el estudio (Grünbaum 2007; Huddleston et al. 2022). En este manual se distinguen dos niveles analíticos. En primer lugar, la unidad básica de codificación: el fragmento de texto, es decir, el segmento del discurso al que se asigna un código durante el análisis cualitativo. En segundo lugar, para algunos análisis estructurales se utiliza el documento completo como unidad de comparación, lo que permite examinar la distribución de códigos entre diferentes textos. Esta distinción es importante porque algunos análisis se basan en el número de fragmentos codificados, mientras que otros examinan la presencia o ausencia de determinados temas en cada documento. La elección de la unidad de análisis influye directamente en la interpretación de los resultados.

Antes de iniciar la codificación, es importante comprender el tipo de textos que forman parte del corpus y situar el sistema de códigos dentro de ese contexto. La lectura preliminar de los documentos permite identificar qué tipo de discurso se está analizando y qué temas pueden aparecer de manera recurrente. Si no se tiene claro qué se ha codificado y en qué contexto aparecen las categorías, las tablas y los resultados numéricos pierden gran parte de su significado. Esto afectará los análisis posteriores basados en frecuencias o matrices.

Por este motivo, resulta útil plantearse algunas preguntas iniciales durante la lectura del corpus. Con base en los textos que hay en el anexo, resulta útil plantearse preguntas como:

—¿Qué temas aparecen con mayor frecuencia?

—¿En qué textos se observan más tensiones o conflictos?

—¿Qué situaciones predicen la aparición de elementos como el estrés o la carga de trabajo?

Este ejercicio interpretativo previo facilita posteriormente la comprensión de las tablas y los análisis que se realizarán en las etapas siguientes.

Una vez definido el corpus y la unidad de análisis, el siguiente paso consiste en preparar los textos para su análisis mediante software cualitativo. Este proceso incluye la organización de los documentos, la creación del proyecto en ATLAS.ti y la importación de los materiales que formarán parte del corpus. A partir de este punto comienza el proceso de codificación cualitativa, que constituye la base de todo el análisis posterior.

4. Codificación cualitativa y construcción del sistema de códigos

4.1. Qué es la codificación

La codificación constituye el núcleo del análisis cualitativo. A través de este proceso, la persona investigadora asigna categorías analíticas a segmentos de texto con el objetivo de organizar el corpus y facilitar la identificación de patrones en los datos. La codificación permite transformar materiales textuales complejos en una estructura analítica que puede examinarse de manera sistemática. Diversos estudios coinciden en que la codificación constituye el primer paso para reducir la complejidad del corpus. Mediante este proceso es posible estructurar el material textual mediante categorías analíticas que facilitan su interpretación sistemática y permiten la comparación entre casos (Braun y Clarke 2006; Mayring 2014; Miles, Huberman y Saldaña 2020; Saldaña 2025).

Conviene subrayar que codificar no consiste simplemente en marcar fragmentos de texto. La codificación implica identificar dimensiones relevantes del fenómeno estudiado y representarlas mediante categorías analíticas. En este sentido, los códigos deben entenderse como instrumentos analíticos que permiten organizar la información y orientar la interpretación del corpus. La codificación se realiza sobre unidades de significado definidas de manera interpretativa durante el proceso de análisis, lo que permite segmentar el corpus atendiendo a criterios temáticos y discursivos.

4.2. Tipos de códigos

En la práctica, los códigos pueden adoptar diferentes formas según el enfoque metodológico utilizado. Saldaña (2025) distingue diversos tipos de códigos, entre los que destacan:

- **Códigos descriptivos**: identifican temas o contenidos explícitos en el texto.
- **Códigos analíticos**: que representan interpretaciones más abstractas del fenómeno estudiado.
- **Códigos conceptuales**: que conectan los datos empíricos con categorías teóricas.

En los estudios exploratorios es habitual comenzar con códigos descriptivos y, posteriormente, refinar el sistema de categorías a medida que avanza el análisis.

4.3. Construcción del sistema de códigos

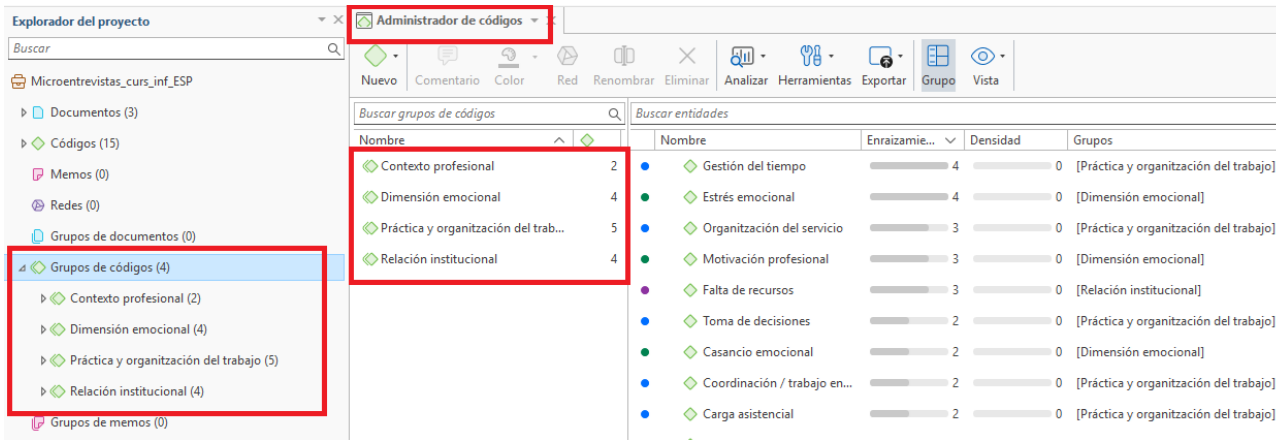
Un aspecto fundamental del análisis cualitativo consiste en construir un sistema de códigos coherente y analíticamente útil. Este sistema puede desarrollarse de diferentes maneras:

- Enfoque deductivo, cuando los códigos se derivan de teorías o investigaciones previas.
- Enfoque inductivo, cuando las categorías emergen directamente de los datos.
- Enfoque híbrido, que combina ambas estrategias.

En muchos estudios cualitativos se utiliza una estrategia híbrida que parte de algunos conceptos iniciales y se ajusta progresivamente durante el análisis del corpus. En el ejemplo presentado en este manual, el sistema de códigos se organiza en torno a cuatro grandes dimensiones analíticas relacionadas con la experiencia profesional en el ámbito sanitario, como se ilustra en la Figura 2. Estas dimensiones reflejan áreas temáticas amplias del discurso profesional.:

- **Contexto profesional**, que incluye referencias al entorno laboral o al tipo de servicio asistencial.
- **Práctica y organización del trabajo**, que recoge aspectos relacionados con la carga asistencial, la gestión del tiempo o la coordinación entre profesionales.
- **Dimensión emocional**, que incluye experiencias como estrés, frustración o motivación profesional.
- **Relación institucional**, que agrupa referencias a recursos, apoyo organizativo o reconocimiento profesional.

Figura 2. Dimensiones analíticas de los textos ejemplo



Estas familias de códigos permiten estructurar el corpus y facilitan la comparación entre distintos documentos tal y como se ve en la Figura 2 de ATLAS.ti. Estas dimensiones pueden organizarse en ATLAS.ti mediante los grupos de códigos.

4.4. Criterios para un sistema de códigos operativo

Para que el sistema de códigos sea útil en el análisis posterior es necesario cumplir ciertos criterios metodológicos. Diversas autorías indican que los sistemas de codificación deben ser conceptualmente claros, consistentes en su aplicación y analíticamente relevantes para los objetivos de investigación (Miles, Huberman y Saldaña 2020; Mayring 2014; Saldaña 2025; Gibbs 2018). Entre los más importantes destacan los siguientes:

- **Claridad conceptual**. Cada código debe representar una idea claramente definida.
- **Comparabilidad.** Los códigos deben poder aplicarse de manera consistente a diferentes documentos.
- **Coherencia interna**. El sistema de códigos debe evitar solapamientos conceptuales entre categorías.
- **Relevancia analítica**. Los códigos deben estar vinculados con los objetivos de investigación.

Un sistema de códigos bien construido facilita la organización del corpus, permite comparar documentos y favorece la identificación de patrones temáticos.

4.5. Errores frecuentes en la codificación

Durante el proceso de codificación es habitual encontrar ciertos problemas que pueden dificultar el análisis posterior. Entre los errores más frecuentes se encuentran los siguientes:

- **Códigos demasiado generales**: No permiten distinguir entre diferentes dimensiones del fenómeno.
- **Códigos redundantes:** Representan ideas muy similares y generan confusión analítica. Este problema es frecuente en corpus grandes.
- **Códigos poco operativos:** difíciles de aplicar de manera consistente en distintos fragmentos de texto.

- **Códigos excesivamente específicos**: que solo aparecen en uno o dos casos y dificultan la comparación entre documentos.

Para evitar estos problemas es recomendable revisar periódicamente el sistema de códigos y realizar ajustes cuando sea necesario.

4.6. Aplicación de la codificación en ATLAS.ti

Una vez definido el sistema de códigos, el siguiente paso consiste en aplicar la codificación al corpus utilizando el software de análisis cualitativo. El procedimiento general en ATLAS.ti puede resumirse en las siguientes etapas:

1. Crear un proyecto nuevo e importar los documentos que formarán parte del corpus.
2. Definir el sistema de códigos dentro del proyecto.
3. Leer cada documento identificando fragmentos relevantes para el análisis.
4. Asignar uno o varios códigos a cada fragmento de texto seleccionado.
5. Revisar la codificación para asegurar la coherencia en la aplicación de los códigos.

Es importante recordar que un mismo fragmento puede recibir varios códigos si aborda distintas dimensiones del fenómeno analizado. Este tipo de codificación múltiple permite explorar posteriormente las relaciones entre categorías mediante el análisis de coocurrencias. La codificación no constituye el objetivo final del análisis cualitativo. Su función principal es preparar los datos para etapas posteriores del análisis. Una vez codificado el corpus, resulta posible examinar la distribución de los códigos, identificar temas recurrentes y explorar relaciones entre categorías. Esta etapa marca la transición hacia análisis más avanzados, como frecuencias, coocurrencias o matrices código-documento.

5. Exploración inicial del corpus: frecuencias y densidad de codificación

Una vez finalizado el proceso de codificación, el siguiente paso consiste en explorar la estructura general del corpus. Esta etapa tiene un carácter descriptivo y permite identificar patrones iniciales en los datos antes de aplicar análisis más complejos. En esta etapa, el objetivo no es todavía interpretar en profundidad el discurso, sino comprender cómo se distribuyen los códigos en el conjunto del corpus.

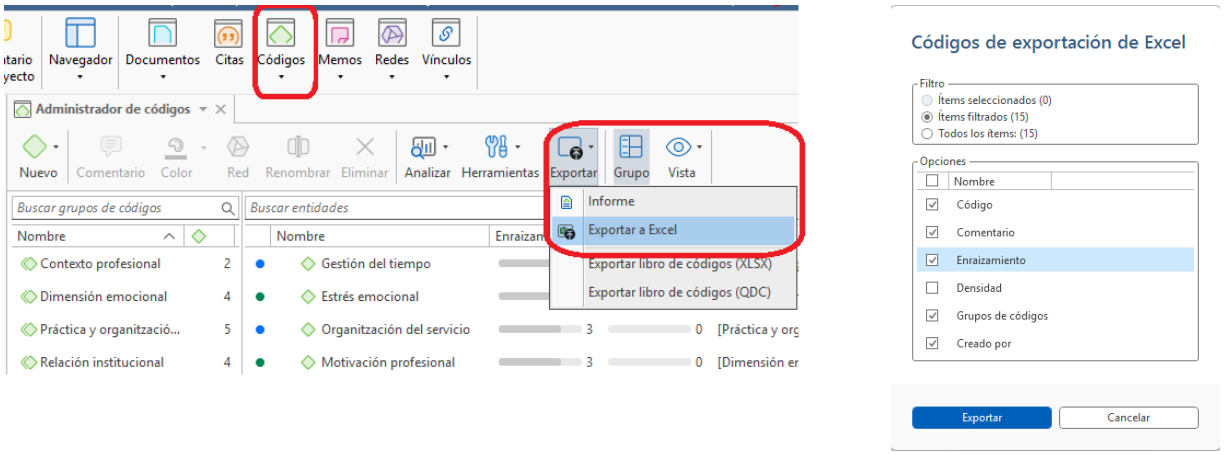
En ATLAS.ti (pero también en NVivo o MAXQDA), esta exploración suele comenzar mediante el análisis de frecuencias de códigos y densidad de codificación. Estos indicadores permiten obtener una primera visión de los temas más recurrentes en los datos y ayudan a orientar el análisis posterior.

5.1. Frecuencias de citas

El análisis de frecuencias consiste en examinar cuántas veces aparece un determinado código en el corpus. En términos prácticos, esto implica contar el número de fragmentos de texto a los que se ha asignado un código específico. Este tipo de análisis permite identificar temas que aparecen con mayor o menor frecuencia en el discurso. Sin embargo, es importante interpretar estos resultados con cautela. Nowell et al. (2017) indican que la frecuencia de aparición de un tema no debe interpretarse automáticamente como un indicador de su importancia conceptual. Algunos temas pueden aparecer pocas veces pero tener una relevancia analítica significativa.

Por esta razón, el análisis de frecuencias debe considerarse una herramienta exploratoria destinada a orientar la interpretación del corpus. Para realizar el análisis de frecuencias en ATLAS.ti, hay que abrir el gestor de códigos y seleccionar la exportación (Figura 3).

Figura 3. Exportación de frecuencias del corpus



Una vez exportado, en el fichero generado en una hoja de cálculo Microsoft Excel, nos aparece una distribución similar a la que tenemos en nuestros ejemplos de la Figura 4. El término **enraizamiento** que es propio de Atlas.ti (Atlas.ti, 2023) equivale a **frecuencia**.

Figura 4. Frecuencias aparecidas de la codificación.

	A	B	C
1	**Código**	**Enraizamiento**	**Grupos de códigos**
2	Estrés emocional	4	Dimensión emocional
3	Gestión del tiempo	4	Práctica y organización del trabajo
4	Falta de recursos	3	Relación institucional
5	Motivación profesional	3	Dimensión emocional
6	Organización del servicio	3	Práctica y organización del trabajo
7	Carga asistencial	2	Práctica y organización del trabajo
8	Casancio emocional	2	Dimensión emocional
9	Coordinación / trabajo en equipo	2	Práctica y organización del trabajo
10	Toma de decisiones	2	Práctica y organización del trabajo
11	Comunicación institucional	1	Relación institucional
12	Frustración	1	Dimensión emocional
13	Ámbito asistencial	0	Contexto profesional
14	Experiencia profesional	0	Contexto profesional
15	Reconocimiento profesional	0	Relación institucional
16	Soporte institucional	0	Relación institucional

5.2. Frecuencia por fragmentos y frecuencia por documentos

En el análisis cualitativo es importante distinguir entre dos tipos de frecuencia que pueden medirse de dos maneras complementarias:

1. **Frecuencia de fragmentos codificados**, que indica cuántas veces aparece un tema en el corpus.
2. **Frecuencia por documento**, que indica en cuántos documentos aparece un determinado código.

Esta distinción es relevante porque ambos indicadores proporcionan información complementaria. La frecuencia de fragmentos permite identificar temas recurrentes en el discurso, mientras que la frecuencia por documento permite examinar la distribución de los temas entre distintos textos. Por ejemplo, un código puede aparecer muchas veces en un solo documento y, sin embargo, estar ausente en el resto del corpus. En ese caso, la frecuencia total sería elevada, pero la distribución del tema sería limitada.

5.3. Densidad de codificación

Otro indicador útil en esta etapa es la densidad de codificación. La densidad de codificación es el número de códigos diferentes presentes en un documento determinado. Este indicador permite identificar documentos que presentan una mayor variedad temática o una mayor complejidad discursiva (Miles, Huberman & Saldaña 2020; Saldaña 2025). Por ejemplo, un documento con muchos códigos diferentes puede reflejar una experiencia más compleja o abordar múltiples dimensiones del fenómeno analizado. Por el contrario, un documento con pocos códigos puede centrarse en un único tema específico o reflejar una narrativa menos compleja.

El análisis de la densidad de codificación permite comparar documentos entre sí y detectar posibles diferencias en la estructura temática o discursiva del corpus. En la literatura metodológica sobre análisis cualitativo se ha señalado que la frecuencia y la distribución de códigos pueden utilizarse para identificar patrones y comparar segmentos de datos dentro del corpus (Saldaña 2025; Kuckartz 2014).

En este contexto es importante distinguir entre la frecuencia de fragmentos codificados y la presencia de códigos en los documentos, ya que ambos indicadores ofrecen información diferente sobre la organización del corpus.

Frecuencia de fragmentos: indica cuántas veces aparece un código en los diferentes segmentos del corpus. Este indicador permite identificar temas que aparecen con mayor intensidad o recurrencia en los discursos.

Presencia de códigos en los documentos: se refiere a si un determinado código aparece o no en cada documento. Este indicador permite analizar la distribución de los temas entre los distintos textos del corpus.

La combinación de estos indicadores facilita una primera exploración de la estructura temática del corpus y permite orientar interpretaciones posteriores más detalladas.

5.4. Interpretación de los resultados descriptivos

Los resultados obtenidos mediante el análisis de frecuencias y densidad de codificación deben interpretarse como una primera aproximación al corpus. Esta etapa permite responder preguntas como las siguientes tal y como se introdujo en la sección 5.1:

- ¿Qué temas aparecen con mayor frecuencia en el corpus?
- ¿Qué códigos se distribuyen de forma más amplia entre los documentos?
- ¿Existen documentos especialmente densos desde el punto de vista temático?

Estas preguntas ayudan a orientar el análisis posterior y a identificar posibles áreas de interés dentro del corpus. Sin embargo, es importante recordar que estos indicadores no proporcionan todavía una explicación de los fenómenos analizados. Su función principal es ofrecer una visión descriptiva del corpus que facilite la identificación de patrones iniciales.

5.5. Comparación de códigos entre grupos de documentos

En algunas ocasiones, será interesante para la persona investigadora hacer comparaciones entre diferentes grupos. Para ello, es posible agrupar los textos que se analizan según determinadas características, como perfil de las personas participantes, tipo de disciplina o contexto institucional.

Este proceso permite comparar la frecuencia de aparición de los códigos entre distintos grupos y observar diferencias en la estructura del discurso. En el caso de nuestros datos de ejemplo se ha realizado una posible comparación entre atención primaria y unidad

hospitalaria. Un ejemplo lo encontramos en la Figura 5 con un extracto de una tabla (Boté-Vericad, 2021).

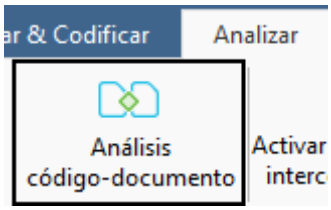
Figura 5. Extracto del artículo (Boté-Vericad, 2021)

Professor's ($N = 29$) facing barriers on distance teaching: data comparison between Engineering and Science ($n = 11$) and Humanities and Social Sciences ($n = 18$)

Themes and subthemes	Engineering and Science $n = 11$		Humanities and Social Sciences $n = 18$	
	Quotations	%	Quotations	%
Educational material delivery	75	40.32%	79	33.33%
Quality of educational videos	1	1.33%	2	2.53%
Teaching with SNS	1	1.33%	1	1.27%
Technical issues	19	25.33%	19	24.05%
Availability of university resources	44	58.67%	38	48.10%
Future production of educational videos	10	13.33%	19	24.05%
Professors and distance teaching	111	59.67%	158	66.67%
Teaching methodology	21	18.92%	51	32.28%
Additional working hours	6	5.40%	4	3.18%
Professors' reactions	10	9.01%	10	7.94%
Professors' satisfaction in creating videos or live sessions	42	37.84%	44	34.92%
Professors' training	25	22.52%	32	20.25%
Students' attitudes and implications on teaching methodologies	7	6.31%	17	10.76%

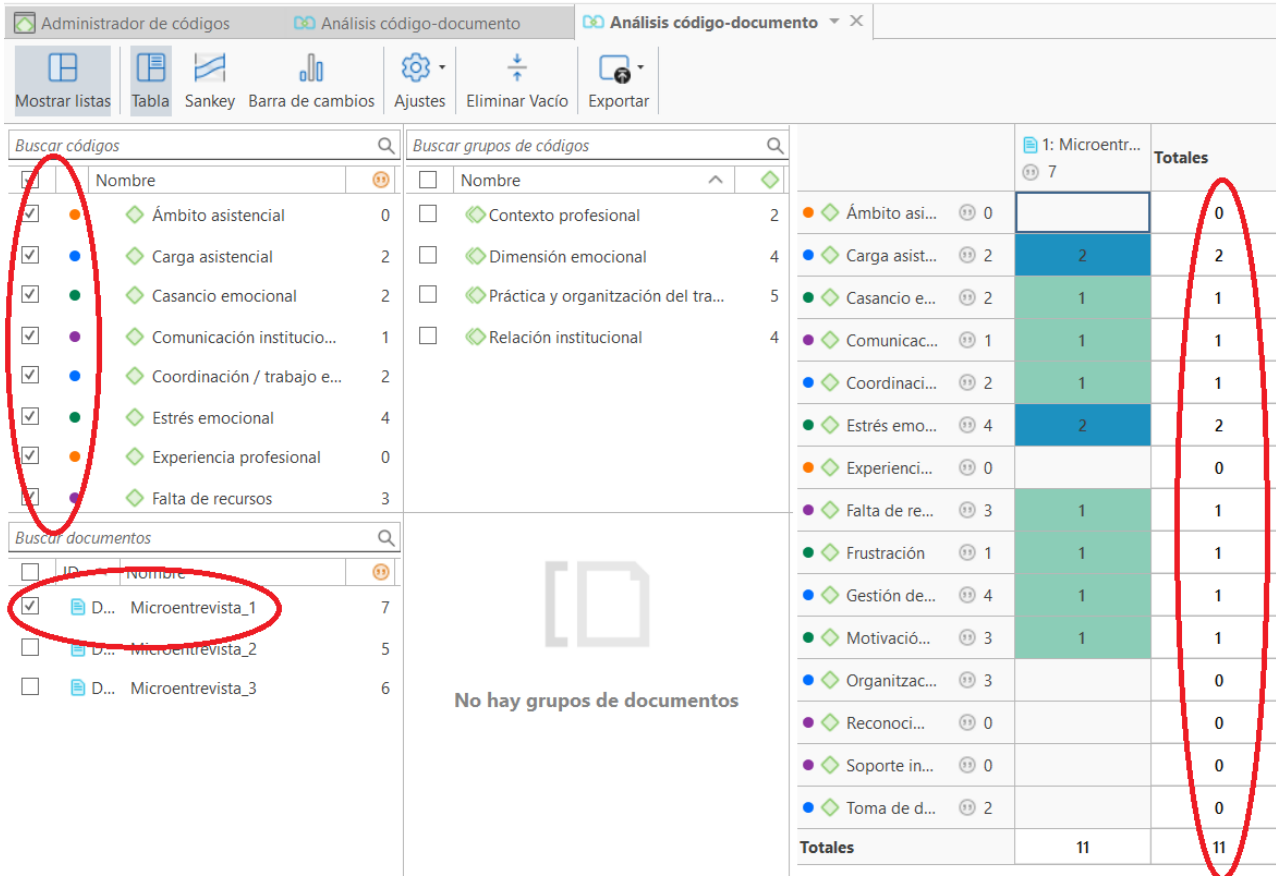
Para la realización de la comparación entre grupos con ATLAS.ti se puede realizar el siguiente proceso:

1) Acceder a la opción Analizar / Análisis código-documento.

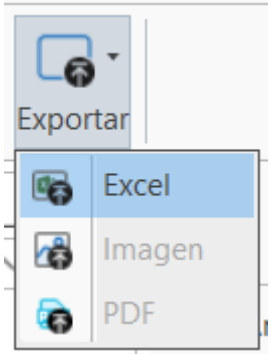


2) En función de cómo esté distribuida la información seleccionamos los códigos correspondientes a 1 documento, los exportamos a Excel. A continuación, procedemos con el mismo procedimiento con los otros documentos. En nuestro ejemplo Microentrevista_1 corresponde a unidad hospitalaria y Microentrevista_2 y 3 a atención primaria.

Figura 6. Selección de todos los códigos de 1 documento

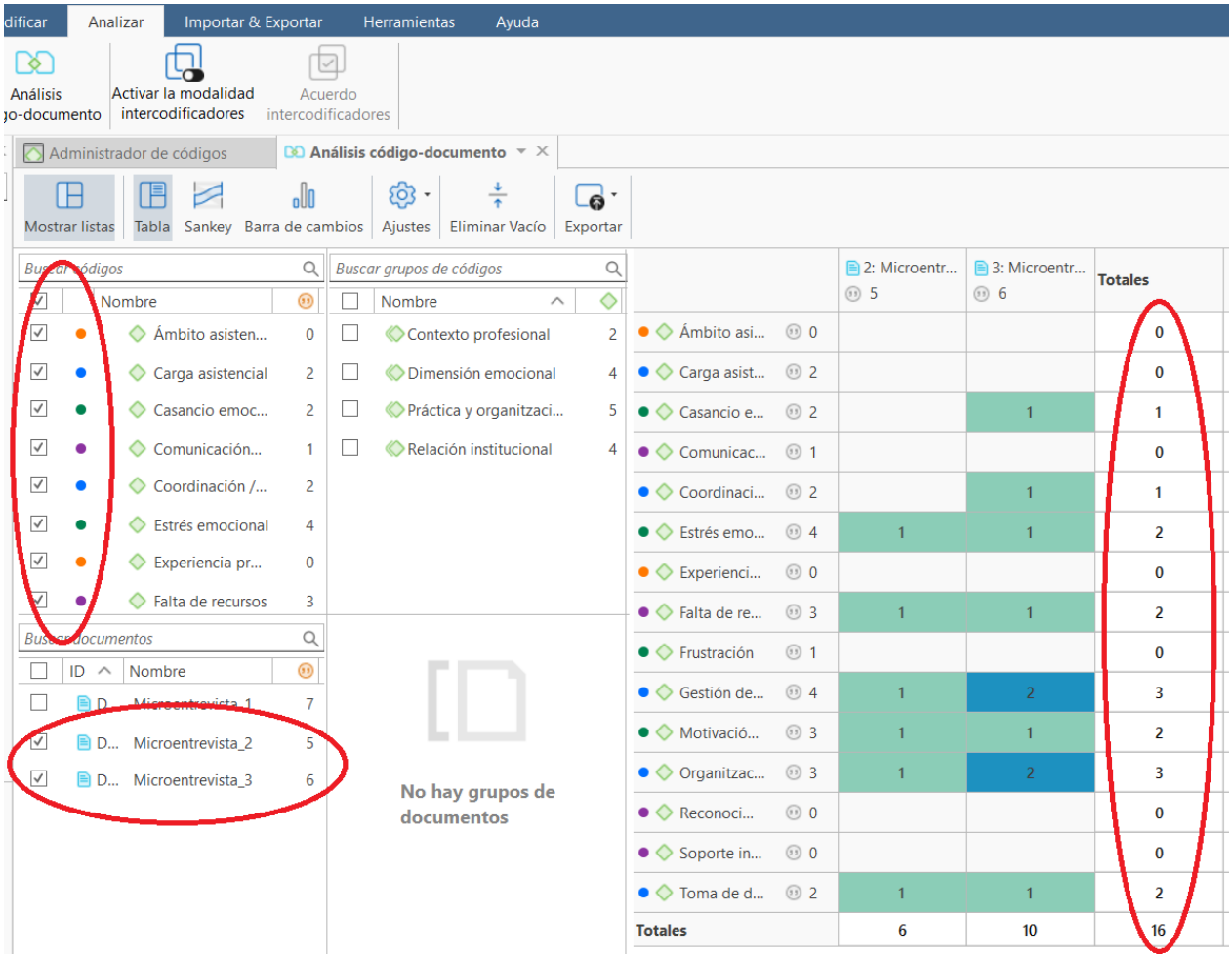


Una vez seleccionada la información, la exportaremos a Excel.

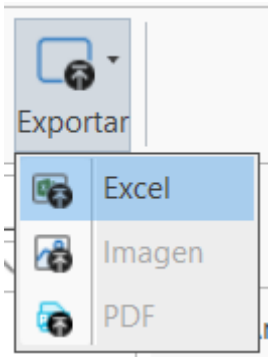


En el paso 2, realizaremos la misma operación con los otros dos documentos y códigos.

Figura 7. Paso 2 de la agrupación por grupos.



Volveremos a exportar a Excel la siguiente información seleccionada.



Tendremos dos ficheros de Excel que tendremos que agrupar, teniendo en cuenta los códigos y las frecuencias. Se trabajarán diferentes tipos de tablas con frecuencias. Una primera tabla podría ser la Tabla 1 que muestra todos los códigos, sus frecuencias y los porcentajes correspondientes. Los porcentajes se deberán calcular en la hoja de cálculo (https://youtu.be/Rob5H8LuNqE?si=3DHbsh5CJWMlRhTO).

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes por grupos de documentos.

	Atención Primaria	Porcentaje	Unidad Hospitalaria	Porcentaje
Ámbito asistencial	0	0%	0	0%
Carga asistencial	0	0%	2	18%
Cansancio emocional	1	6%	1	9%
Comunicación institucional	0	0%	1	9%
Coordinación / trabajo en equipo	1	6%	1	9%
Estrés emocional	2	13%	2	18%
Experiencia profesional	0	0%	0	0%
Falta de recursos	2	13%	1	9%
Frustración	0	0%	1	9%
Gestión del tiempo	3	19%	1	9%
Motivación profesional	2	13%	1	9%
Organización del servicio	3	19%	0	0%
Reconocimiento profesional	0	0%	0	0%
Soporte institucional	0	0%	0	0%
Toma de decisiones	2	13%	0	0%
Totales	**16**	**100%**	**11**	**100%**

También una segunda opción sería la realización de una tabla más pequeña si tenemos un gran número de códigos. Un ejemplo será la Tabla 2 que resume/agrupa varios códigos.

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes resumidos

Código agrupado	A. Primaria	%	U. Hosp.	%
Estrés emocional	4	20%	8	33%
Gestión del tiempo	7	35%	6	25%
Carga asistencial	2	10%	5	21%
Falta de recursos	5	25%	3	13%
Trabajo en equipo	2	10%	2	8%
Totales	**20**	**100%**	**24**	**100%**

Una vez examinada la distribución de los códigos en el corpus, el siguiente paso consiste en explorar las relaciones entre categorías analíticas. En el análisis cualitativo, estas relaciones pueden examinarse mediante el estudio de coocurrencias entre códigos, es decir, la identificación de situaciones en las que diferentes categorías aparecen juntas en el mismo fragmento de texto. El análisis de coocurrencias permite detectar conexiones temáticas dentro del discurso y constituye un paso intermedio entre la exploración descriptiva del corpus y el análisis estructural de los datos.

6. Análisis de coocurrencias: identificación de relaciones temáticas

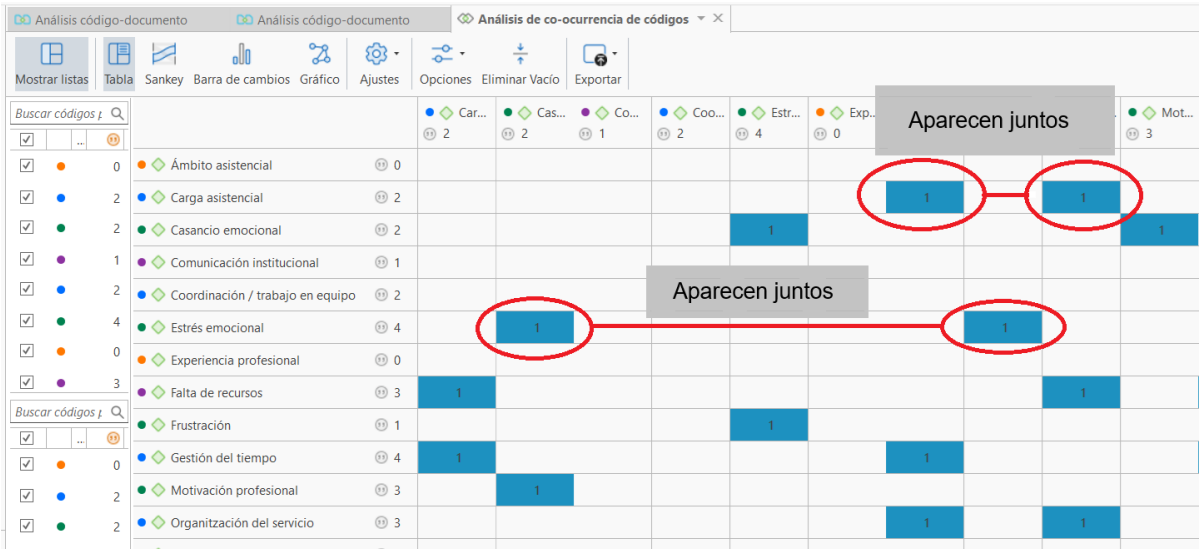
Tras la exploración inicial del corpus mediante frecuencias y densidad de codificación, el siguiente paso consiste en analizar las relaciones entre códigos. En el análisis cualitativo, estas relaciones pueden examinarse mediante el estudio de coocurrencias, es decir, la identificación de situaciones en las que dos o más códigos aparecen juntos en el mismo fragmento de texto.

Mientras que el análisis de frecuencias muestra la presencia individual de los temas, el análisis de coocurrencias permite examinar cómo estos se combinan en el discurso.

6.1. Qué es una coocurrencia

Una coocurrencia sucede cuando dos códigos se aplican al mismo fragmento de texto o a fragmentos que se solapan parcialmente (Figura 8). Este tipo de coincidencia indica que los temas representados por esos códigos aparecen relacionados en el discurso.

Figura 8. Ejemplo de coocurrencia



Por ejemplo, en un corpus sobre experiencia profesional en enfermería, un fragmento de texto podría recibir simultáneamente los códigos carga asistencial y estrés emocional. En este caso, la coocurrencia sugiere que ambos temas están relacionados dentro de la experiencia descrita por la persona entrevistada.

Las coocurrencias no deben interpretarse como relaciones causales ni como asociaciones estadísticas, y no constituyen evidencia estadística por sí mismas, sino indicios discursivos que requieren interpretación contextual.

En el caso de ATLAS.ti, nos muestra el recuento de coincidencias y el coeficiente de coocurrencia, que es un índice descriptivo. Es un índice que nos muestra la fuerza de la relación discursiva, no la significación estadística. Así, la idea clave de la coocurrencia es que no cuenta temas; sin embargo, nos muestra cómo los temas aparecen juntos.

6.2. Pasos para el análisis de coocurrencias con ATLAS.ti

Los programas CAQDAS permiten generar tablas que muestran la frecuencia con la que distintos códigos aparecen juntos en el corpus. En ATLAS.ti, estas tablas pueden utilizarse para examinar la relación entre pares de códigos o entre grupos de categorías.

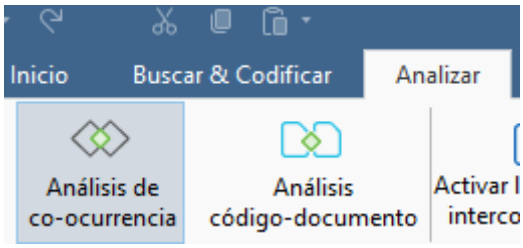
El procedimiento general puede resumirse en los siguientes pasos:

1. Seleccionar los códigos que se deseen comparar.
2. Generar la tabla de coocurrencias en el software.
3. Examinar los valores que indican cuántas veces coinciden los códigos.
4. Revisar los fragmentos correspondientes para interpretar la relación observada.

Este análisis permite detectar combinaciones recurrentes de categorías en el corpus.

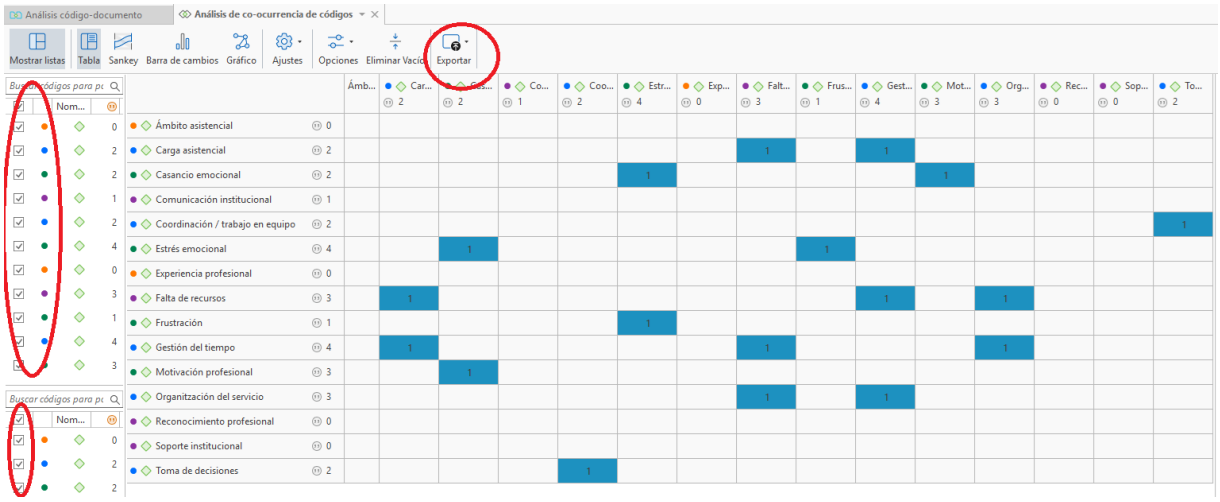
Para hacer el análisis de coocurrencias paso a paso con ATLAS.ti, procedemos de la siguiente forma:

1. En el menú Analizar, activar la opción Análisis de coocurrencia.



2. En la pantalla, activar todos los códigos necesarios para observar las coocurrencias. En el ejemplo, se han seleccionado todos los códigos disponibles. ATLAS.ti permite exportar la matriz de coocurrencias a Excel para un análisis externo.

Figura 9. Matriz de coocurrencias

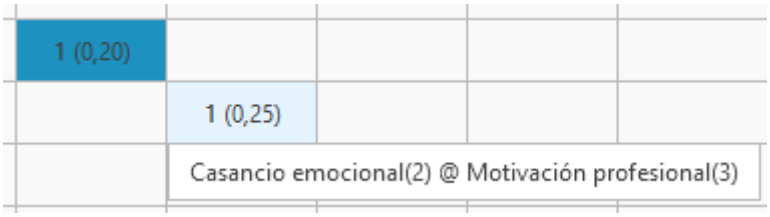


3. Si lo creemos conveniente podemos activar el coeficiente (Ajustes /Mostrar coeficiente).

El coeficiente de coocurrencia que utiliza ATLAS.ti indica con qué frecuencia dos códigos aparecen juntos en los mismos fragmentos del corpus. El coeficiente va de 0 y 1. El coeficiente de ATLAS.ti está basado en la relación de coocurrencias normalizada por la suma de ocurrencias individuales (no es un coeficiente estadístico clásico como Jaccard o Phi). Los valores cercanos a 0 indican que los códigos casi nunca aparecen juntos, mientras que los valores más altos indican que tienden a aparecer en los mismos fragmentos con mayor frecuencia. Este indicador permite observar cómo se relacionan los distintos temas identificados durante la codificación.

Para cada relación entre códigos se muestra un valor numérico como se muestra en la Figura 10.

Figura 10. Valores de la tabla de coocurrencias



Si el número es alto nos indicará que hay una fuerte relación discursiva, y, nos confirma que los códigos tienden a estar juntos. En cualquier caso, como ya se ha mencionado, no implica asociación estadística ni causalidad. Los posibles valores interpretativos del código son los mostrados en la Tabla 3

Tabla 3. Valores interpretativos del coeficiente

Coeficiente	Interpretación
0	Nunca aparecen juntos
0,1 - 0,3	Relación débil
0,3 – 0,5	Relación moderada
> 0,5	Relación fuerte

Fuentes: Armborst (2017), Friese (2019), Atlas.ti (2023)

6.3. Cómo identificar relaciones temáticas

El análisis de coocurrencias permite identificar núcleos temáticos o patrones de relación entre códigos. Es decir, conjuntos de códigos que tienden a aparecer juntos en el corpus. Estos núcleos pueden revelar dimensiones relevantes del fenómeno estudiado.

Entre las principales utilidades de este análisis destacan las siguientes:

- Detectar relaciones entre temas del discurso
- Identificar dimensiones analíticas emergentes
- Explorar cómo se articulan diferentes aspectos del fenómeno estudiado

Por ejemplo, en estudios sobre práctica profesional pueden aparecer relaciones frecuentes entre categorías como gestión del tiempo, carga de trabajo y estrés emocional. Este tipo de patrón sugiere que estos temas forman parte de una misma dimensión de la experiencia profesional.

6.4. Interpretación de núcleos temáticos

La interpretación de las coocurrencias requiere volver siempre al texto original. Los resultados numéricos indican la frecuencia con la que dos códigos aparecen juntos, pero no explican el significado de esa relación.

Por este motivo, el análisis de coocurrencias suele combinar dos pasos:

1. Identificación de patrones de coocurrencia mediante el software.
2. Lectura interpretativa de los fragmentos donde aparecen esos códigos.

Este procedimiento permite examinar cómo se construyen determinadas relaciones en el discurso de los participantes.

Por ejemplo, podría suceder que diversos fragmentos del corpus estrés, cansancio y frustración aparecieran juntos en el mismo contexto discursivo. Esta coocurrencia nos indicaría que no son temas independientes, forman un núcleo emocional compartido y construyen de forma conjunta la experiencia de presión laboral.

Estrés – Cansancio – Frustración

Una posible lectura interpretativa que podría hacerse sería la siguiente:

> "El estrés se manifiesta como cansancio sostenido y genera frustración cuando no se pueden cumplir las expectativas profesionales."

Esta interpretación no aparece automáticamente; se construye a partir de la relación entre códigos.

6.5. Limitaciones del análisis de coocurrencias

Aunque el análisis de coocurrencias puede proporcionar información valiosa sobre la estructura del discurso, es importante reconocer sus limitaciones.

En particular, las coocurrencias:

- No indican causalidad entre variables
- No representan asociaciones estadísticas
- No permiten inferencias generalizables por sí mismas

Su principal función es explorar relaciones temáticas dentro del corpus y orientar el análisis interpretativo posterior. Por ejemplo, dos códigos pueden coaparecer porque un

mismo participante narra una situación compleja, no porque exista una asociación conceptual generalizable.

6.6. Preparación para el análisis estructural del corpus

El análisis de coocurrencias constituye una etapa intermedia entre el análisis cualitativo interpretativo y el análisis estructural del corpus. Para este último, suele emplearse una matriz binaria (presencia/ausencia), aunque en algunos métodos basados en perfiles también es posible trabajar con frecuencias.

Una vez identificadas las relaciones entre códigos, la codificación puede transformarse en una **estructura de datos** que permita examinar cómo se distribuyen las categorías entre los distintos documentos. Este proceso implica construir **matrices analíticas** que relacionen códigos y documentos. Sobre estas matrices es posible aplicar diferentes técnicas de análisis estructural, como:

- Tablas de contingencia,
- Prueba chi-cuadrado,
- Coeficiente V de Cramer,
- Análisis de correspondencias.

Estas herramientas permiten explorar patrones, asociaciones y estructuras internas del corpus más allá de la interpretación cualitativa inicial.

7. Conversión de la codificación en un dataset

Hasta ahora, el análisis se ha centrado en la interpretación cualitativa del corpus mediante la codificación, el examen de frecuencias y el análisis de coocurrencias. Uno de los objetivos de este manual es mostrar cómo la información generada en la codificación puede reorganizarse en una estructura de datos que permita analizar patrones globales del corpus mediante técnicas exploratorias.

Este proceso implica convertir los resultados de la codificación en un conjunto de datos estructurado, habitualmente en forma de matriz que relacione documentos y códigos. A partir de esta matriz es posible analizar la distribución de los temas en el corpus y examinar relaciones entre categorías analíticas.

7.1. La matriz código–documento

La estructura más utilizada para este tipo de análisis es la matriz código–documento. En esta matriz, las filas representan los documentos del corpus y las columnas representan los códigos utilizados durante el proceso de codificación.

Cada celda de la matriz indica si un determinado código aparece o no en un documento específico. En su forma más sencilla, esta relación se representa mediante variables binarias (Tabla 4):

- 1 indica la presencia del código en el documento.
- 0 indica su ausencia.

Tabla 4. Ejemplo de matriz código-documento

Documento	**Estrés emocional**	**Carga asistencial**	**Falta de recursos**	**Trabajo en equipo**
Texto1	1	1	1	1
Texto2	1	0	1	0
Texto3	1	1	1	1

Esta matriz permite observar de manera inmediata cómo se distribuyen las diferentes categorías en el corpus. Esta representación tabular constituye la base de todos los análisis cuantitativos posteriores.

7.2. Presencia frente a frecuencia

En este tipo de matrices es importante distinguir entre presencia de un código y frecuencia de aparición. En muchos análisis estructurales se utiliza la presencia o ausencia del código en el documento, en lugar del número total de fragmentos codificados.

La razón es que el número de fragmentos puede depender de factores como la extensión del texto o el estilo narrativo del participante. La frecuencia puede depender de la longitud del documento o del estilo narrativo. En cambio, la presencia/ausencia permite comparar documentos entre sí de forma más homogénea. Por ejemplo, si un código aparece al menos una vez en un documento, se registra como presente, independientemente del número de fragmentos codificados.

7.3. Construcción de la matriz a partir de ATLAS.ti

La matriz código–documento puede construirse a partir de las tablas generadas por el software de análisis cualitativo. En ATLAS.ti, es posible exportar tablas que muestran la relación entre códigos y documentos.

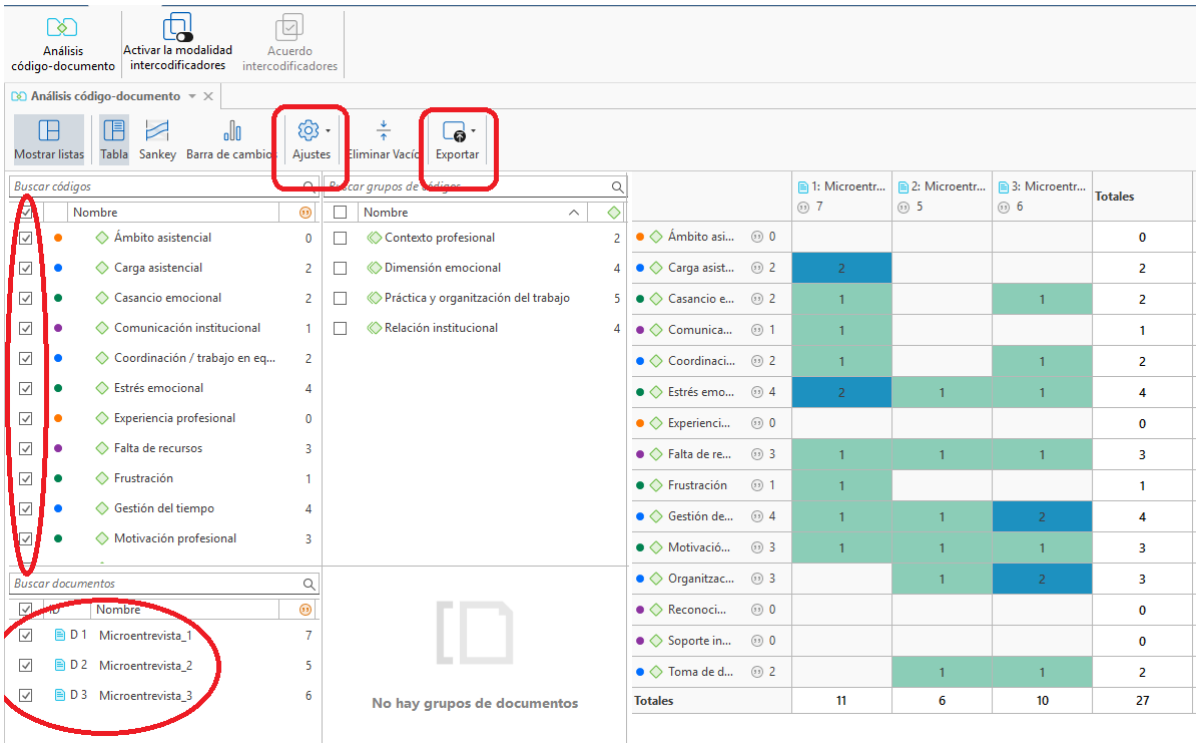
El procedimiento general incluye los siguientes pasos:

1. Generar una tabla que relacione códigos y documentos dentro del software.
2. Exportar la tabla a un formato de hoja de cálculo, como Excel.
3. Revisar la estructura de la tabla y seleccionar los códigos relevantes para el análisis.

Después, es necesario transformar los valores de la tabla en variables binarias que indiquen presencia o ausencia del código. Una vez completado este proceso, la matriz puede utilizarse como conjunto de datos para análisis exploratorios posteriores.

La Figura 11 muestra cómo es posible mostrar la matriz de códigos de documentos con ATLAS.ti. En la zona de ajustes es posible seleccionar la opción rotar la tabla (función que permite invertir filas y columnas según convenga para el análisis). Esta tabla puede luego exportarse y utilizarse directamente en Excel, y tratarse con R, Jamovi o Python.

Figura 11. Matriz código-documento



7.4. Selección de códigos para el análisis

No siempre es necesario incluir todos los códigos en la matriz analítica. En muchos casos es recomendable seleccionar un conjunto de códigos que representen las dimensiones más relevantes del fenómeno estudiado.

Esta selección puede basarse en varios criterios:

- Relevancia teórica de la categoría
- Frecuencia de aparición en el corpus
- Importancia analítica dentro del estudio

Seleccionar un subconjunto de códigos permite evitar matrices demasiado dispersas o difíciles de interpretar.

7.5. Preparación del dataset para el análisis estadístico

Una vez construida la matriz código–documento, el siguiente paso consiste en preparar el conjunto de datos para su análisis mediante software estadístico. Programas como

Microsoft Excel, Jamovi, R o Python permiten analizar este tipo de matrices mediante diferentes técnicas exploratorias.

Entre las técnicas más utilizadas destacan:

- Tablas de contingencia --> Capítulo 8
- Pruebas de asociación entre variables categóricas -> Capítulo 8
- Análisis multivariante exploratorio-> Capítulo 9

Estas técnicas permiten examinar la estructura del corpus desde una perspectiva complementaria al análisis cualitativo.

La matriz código–documento constituye una pieza clave del procedimiento metodológico. Gracias a ella es posible examinar cómo se distribuyen los temas en el corpus y explorar relaciones entre categorías analíticas. Este tipo de análisis estructural no sustituye la interpretación cualitativa, sino que la complementa al ofrecer una visión global de los patrones presentes en los datos. El análisis cuantitativo se utiliza aquí como una herramienta para explorar la coherencia estructural de los patrones identificados durante el análisis cualitativo.

8. Análisis de asociación entre variables

Una vez construida la matriz código–documento, es posible examinar la relación entre diferentes categorías analíticas mediante técnicas de análisis exploratorio. Una de las herramientas más utilizadas para este tipo de análisis es la tabla de contingencia, que permite examinar la relación entre dos variables categóricas.

En el contexto del análisis cualitativo, estas variables suelen derivarse de la codificación del corpus. Por ejemplo, es posible analizar la relación entre un determinado código y el tipo de documento en el que aparece, o entre diferentes categorías analíticas identificadas durante el proceso de codificación.

8.1. Tablas de contingencia

Una tabla de contingencia muestra la distribución conjunta de dos variables categóricas. En el análisis de corpus cualitativos, puede utilizarse para examinar la relación entre la presencia de un código y alguna característica del corpus, como el tipo de documento.

Por ejemplo, si el corpus incluye microentrevistas, relatos profesionales y grupos focales, es posible examinar si ciertos temas aparecen con mayor presencia en alguno de estos tipos. Un ejemplo simplificado se muestra en la Tabla 5:

Tabla 5. Ejemplo simplificado de la tabla de contingencia

Tipo de documento	**Estrés emocional presente**	**Estrés emocional ausente**
Microentrevista	3	1
Relato profesional	2	1
Grupo focal	1	0

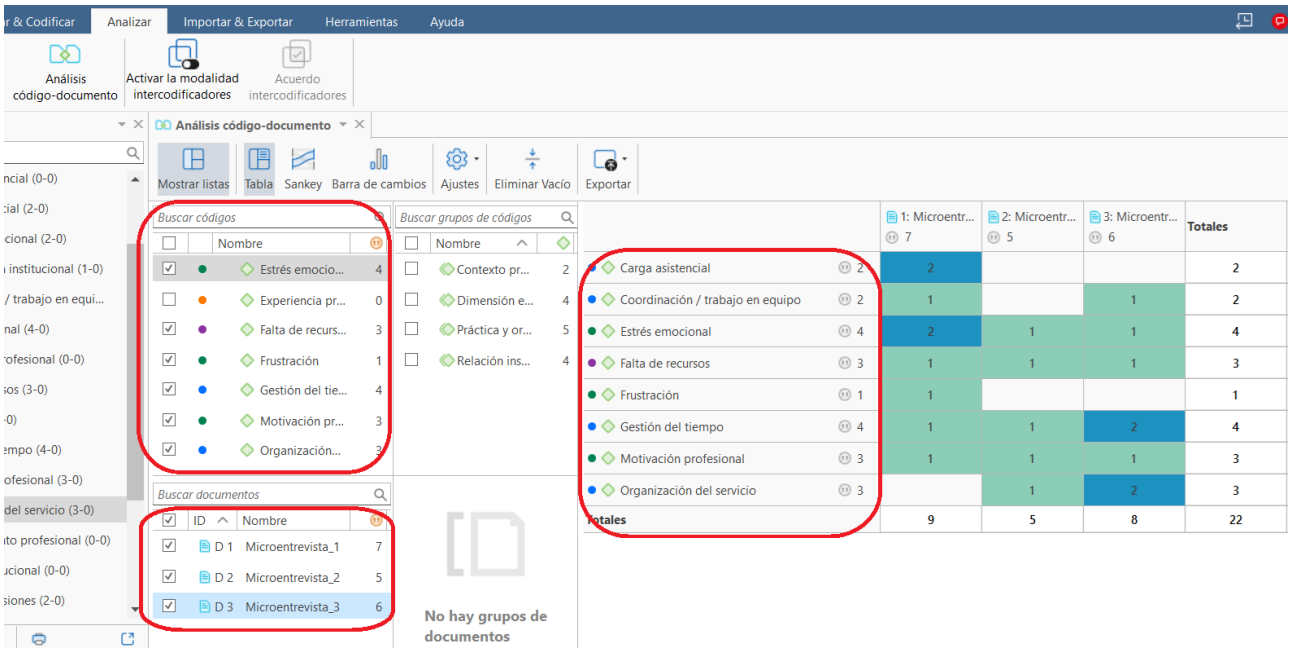
Este tipo de tabla permite observar rápidamente cómo se distribuye un determinado tema en el corpus.

8.1.1. Generación de la tabla de contingencia

Siguiendo el ejemplo, a continuación, se muestra cómo generar paso a paso una tabla de contingencia a partir de ATLAS.ti.

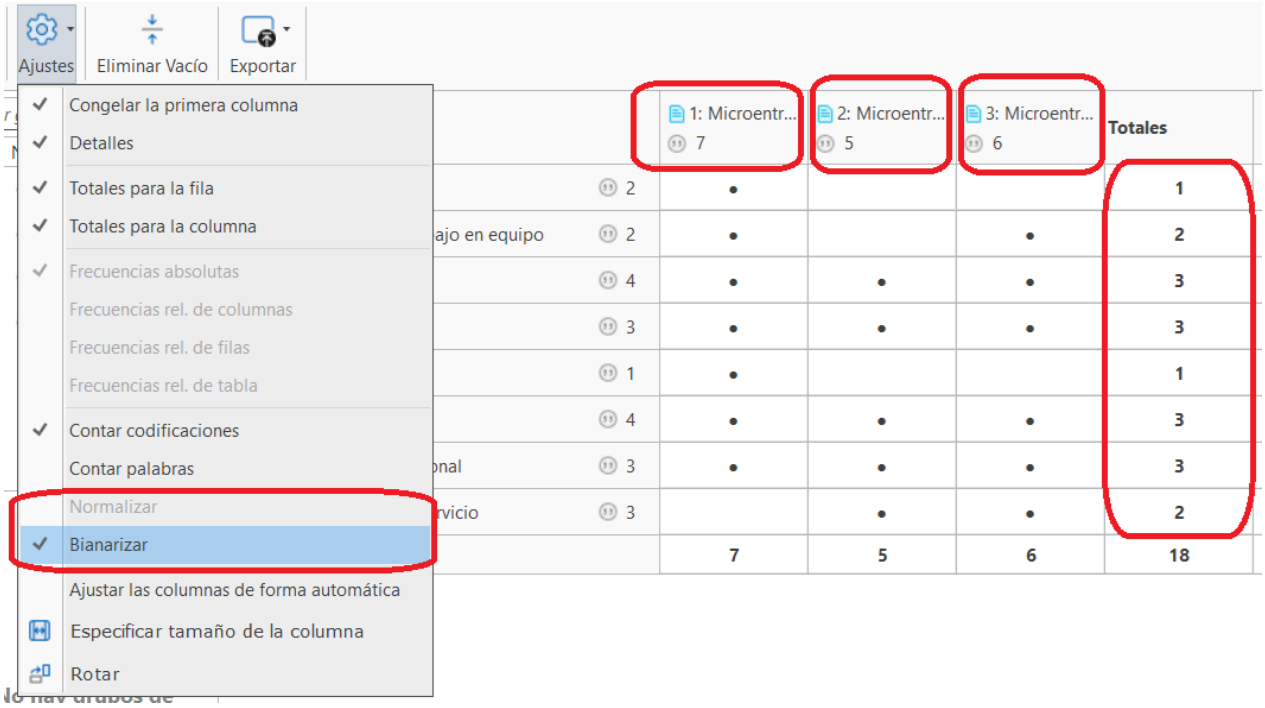
a) En el menú Analizar, seleccionar Código–Documento. Elegir los códigos relevantes para el estudio y marcar todos los documentos del corpus. En el ejemplo se seleccionan: Carga asistencial, Trabajo en equipo, Estrés emocional, Falta de recursos, Frustración, Gestión del tiempo, Motivación profesional y Organización del servicio, aplicados a Microentrevista 1, 2 y 3.

Figura 12. Selección código-documento



b) Una vez cargada la tabla, es necesario binarizar los valores. No interesa la frecuencia de aparición, sino la presencia o ausencia del código en cada documento (densidad documental). Para ello, seleccionar: **Ajustes** /**Binarizar** como se ve en la Figura 13:

Figura 13. Opción Binarizar en ATLAS.ti

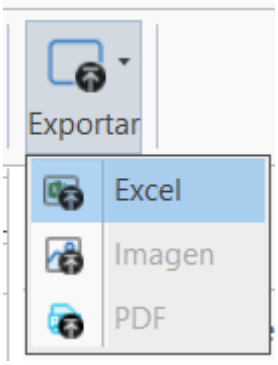


Como resultado tendremos la siguiente tabla binarizada representada en la Figura 14:

Figura 14. Datos binarizados códigos versus documentos

	1: Microentr... 7	2: Microentr... 5	3: Microentr... 6	Totales
Carga asistencial 2	•			1
Coordinación / trabajo en equipo 2	•		•	2
Estrés emocional 4	•	•	•	3
Falta de recursos 3	•	•	•	3
Frustración 1	•			1
Gestión del tiempo 4	•	•	•	3
Motivación profesional 3	•	•	•	3
Organización del servicio 3		•	•	2
Totales	**7**	**5**	**6**	**18**

c) A continuación, accedemos a la opción exportar a Excel



d) Nuestro documento de Excel expondrá una tabla como la que hay a continuación:

Tabla 6. Exportación desde Excel en la opción código-documento

	Microentrevista_1	Microentrevista_2	Microentrevista_3	Totales
Carga asistencial	1	0	0	1
Coordinación / trabajo en equipo	1	0	1	2
Estrés emocional	1	1	1	3
Falta de recursos	1	1	1	3
Frustración	1	0	0	1
Gestión del tiempo	1	1	1	3
Motivación profesional	1	1	1	3
Organización del servicio	0	1	1	2
Totales	7	5	6	18

Si atendemos al criterio de **densidad documental**, se observa que el documento Microentrevista_1 presenta más códigos distintos y, por tanto, un perfil temático más amplio. Microentrevistas_2 es diferente.

A partir de la Tabla 6 es posible obtener una tabla de frecuencias por aparición en documentos (Tabla 7):

Tabla 7. Tabla de frecuencias organizadas por aparición en documentos	
Códigos (variable estadística)	**n documentos**
● **Carga asistencial**	1
● **Coordinación / trabajo en equipo**	2
● **Estrés emocional**	3
● **Falta de recursos**	3
● **Frustración**	1
● **Gestión del tiempo**	3
● **Motivación profesional**	3
● **Organización del servicio**	2
Totales	

A partir de este punto, y para efectos del análisis estadístico, los códigos seleccionados pasan a considerarse variables.

e) Para trabajar con programas estadísticos (JAMOVI, JASP, R o Python), es necesario reorganizar los datos de modo que cada documento sea una fila y cada código una columna. Un primer paso es la Tabla 8:

Tabla 8. Inicio de la tabla de contingencia

	Microentrevista_1
Carga asistencial	1
Coordinación / trabajo en equipo	1
Estrés emocional	1
Falta de recursos	1
Frustración	1
Gestión del tiempo	1
Motivación profesional	1
Organización del servicio	0
Totales	7

A partir de esta reorganización se construye la tabla completa (Tabla 9), que será la base de los cálculos posteriores (χ^2, V de Cramer, análisis de correspondencias):

Tabla 9. Tabla de contingencia resultante

	Carga asistencial	**Coordinación / trabajo en equipo**	**Estrés emocional**	**Falta de recursos**	**Frustración**	**Gestión del tiempo**	**Motivación profesional**	**Organización del servicio**
Microentrevista_1	1	1	1	1	1	1	1	0
Microentrevista_2	0	0	1	1	0	1	1	1
Microentrevista_3	0	1	1	1	0	1	1	1

En este vídeo, se puede ver cómo se organiza la tabla: https://youtu.be/TDFeTOJrlrU

8.2. Nota Metodológica sobre las tablas de contingencia

Las tablas de contingencia pueden generarse con cualquier número de casos, pero su interpretación estadística depende del tamaño muestral. Algunos umbrales convencionales y orientativos:

- Con menos de 10 entrevistas, los resultados deben considerarse exploratorios o ilustrativos e interpretarse con cautela (Agresti 2013; Marshall et al., 2019).
- Con entre 10 y 20 entrevistas, el análisis puede ofrecer indicaciones preliminares, pero la interpretación debe hacerse con cautela (Braun y Clarke 2006; Mason 2010).
- Con conjuntos de datos mayores, las pruebas estadísticas tienden a ser más fiables, siempre que las frecuencias esperadas en las celdas no sean demasiado bajas (Fakis et al. 2014).

Cuando se analizan muy pocos casos (por ejemplo, tres o cuatro entrevistas), el software puede seguir generando estadísticas como χ^2 o V de Cramer, pero estos resultados deben interpretarse solo como ejemplos del cálculo, no como evidencia real de asociación.

8.3. Prueba chi-cuadrado

Una vez disponemos de la tabla de contingencias (**Tabla 9**) procedemos a realizar cálculos estadísticos. Para ello es importante observar que sólo nos interesan las variables que varían dentro de la tabla. No es de nuestro interés aquellas que no varían. En la siguiente tabla de contingencia reducida (**Tabla 10**) se han marcado en gris aquellas que no varían.

Tabla 10. Tabla de contingencia con valores que no varían

	Carga asistencial	Coordinación / trabajo en equipo	Estrés emocional	Falta de recursos	Motivación profesional	Organización del servicio
Microentrevista_1	1	1	1	1	1	0
Microentrevista_2	0	0	1	1	1	1
Microentrevista_3	0	1	1	1	1	1

Para evaluar si existe una relación entre las variables representadas en una tabla de contingencia se utiliza la prueba **Chi-cuadrado de independencia**. Esta prueba compara

los valores observados en la tabla con los valores que se esperarían si las variables fueran independientes.

En términos generales, el procedimiento consiste en comparar:

- **Valores observados**: corresponden a la distribución real de los datos
- **Valores esperados**: corresponden a la distribución que se obtendría si no existiera relación entre las variables

La prueba de chi-cuadrado responde a la pregunta siguiente:

> ¿La distribución de códigos es independiente del tipo de documento o hay alguna relación?

La interpretación del resultado se basa en el valor p obtenido en el análisis:

- $p < 0,05$ sugiere que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables.
- $p \geq 0,05$ indica que no hay evidencia suficiente para afirmar que exista una asociación.

McHugh (2013) señala que la prueba chi-cuadrado es especialmente adecuada para analizar relaciones entre variables categóricas en estudios exploratorios.

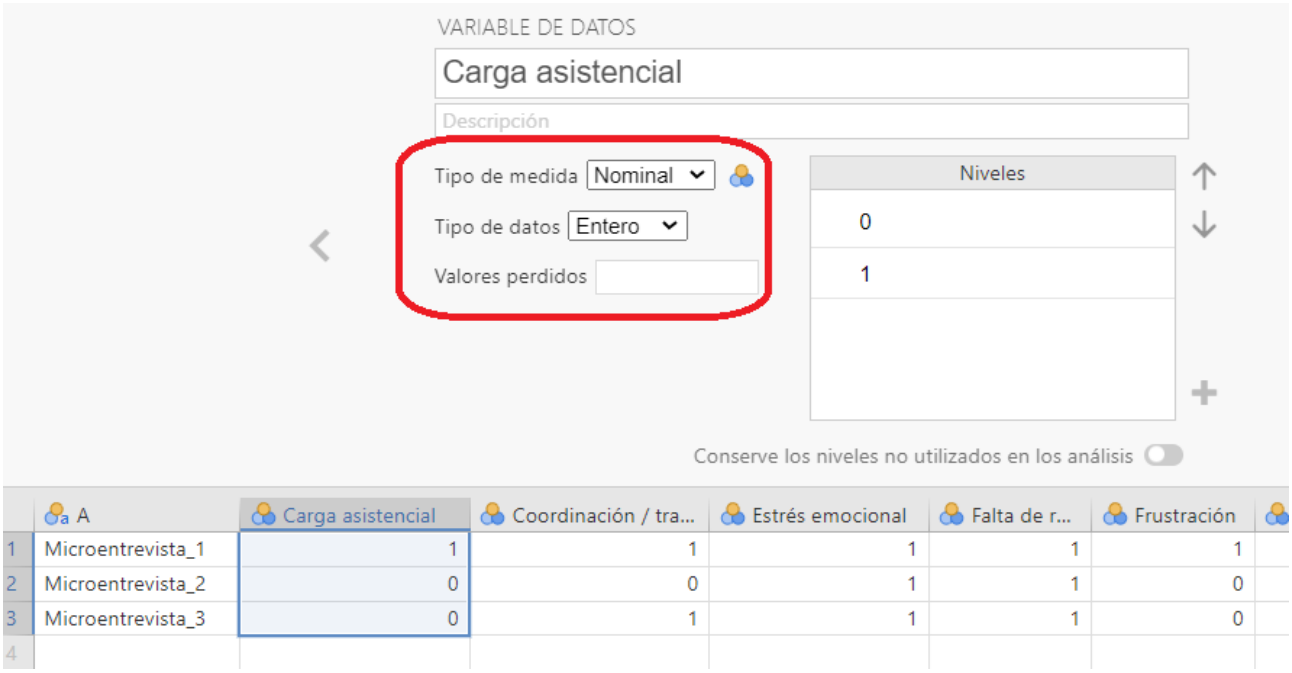
8.3.1. Paso a paso para calcular Chi-Cuadrado con JAMOVI

Para hacer el cálculo de Chi-Cuadrado (χ^2), empleamos el programa JAMOVI (https://www.jamovi.org/). En este vídeo https://youtu.be/Twie3taX4rQ se puede ver cómo se carga la hoja de cálculo en JAMOVI.

Una vez que creada la tabla de contingencias manualmente y se ha guardado en un formato de hoja de cálculo, en nuestro caso, Microsoft Excel, hay que seguir los siguientes pasos:

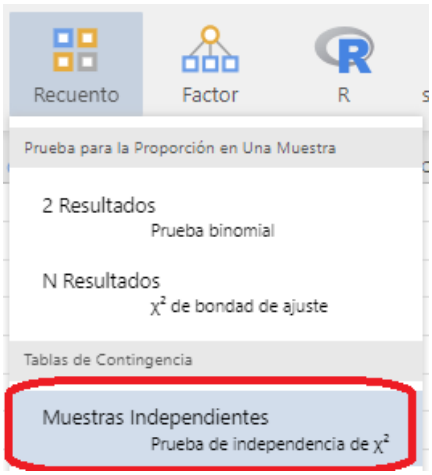
1) Verificar que todas las variables a analizar sean enteros

Figura 15. Verificación de las variables



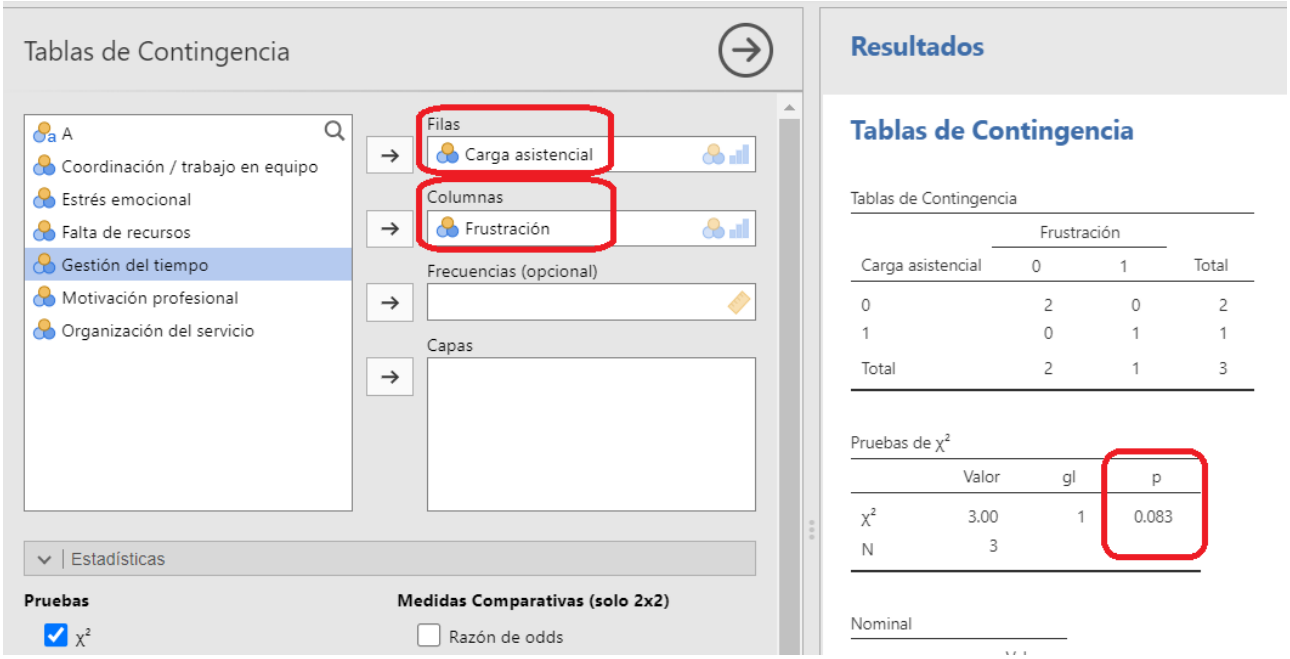
2) Seleccionar la opción **Muestras independientes:**

Figura 16. Selección de la prueba de independencia



3) Seleccionamos aquellas variables (2) de las cuales queremos ver si hay algún tipo de asociación. En el ejemplo seleccionamos **Carga Asistencial** y **Frustración (Figura 17):**

Figura 17. Selección de las variables



Una de las ventajas de un software como JAMOVI es que facilita los resultados de forma inmediata. En este caso nos indica que la p > 0,05 de hecho es 0,083, por lo que no hay evidencia suficiente para indicar que hay algún tipo de asociación como se ha mencionado anteriormente.

Nota: Atención al tamaño de la muestra. Nuestra N es 3 porque son 3 documentos y es un valor pequeño. Esta es una de las limitaciones de estos ejemplos. Son muestras muy pequeñas, por tanto, las afirmaciones están como ejemplo del proceso.

8.4. Tamaño del efecto:V de Cramer's

La prueba chi-cuadrado permite determinar si existe una asociación entre variables, pero no indica la intensidad de esa relación. Para estimar la fuerza de la asociación se utiliza el **coeficiente V de Cramer**.

El coeficiente V de Cramer toma valores entre **0 y 1**, donde:

- **0** indica ausencia de asociación
- **1** indica asociación perfecta

En estudios exploratorios se utilizan habitualmente los siguientes criterios orientativos (Afrianti, Pasaribu y Ardy 2024; Cohen 2013; Kearney, 2017; Rea y Parker, 2014;):

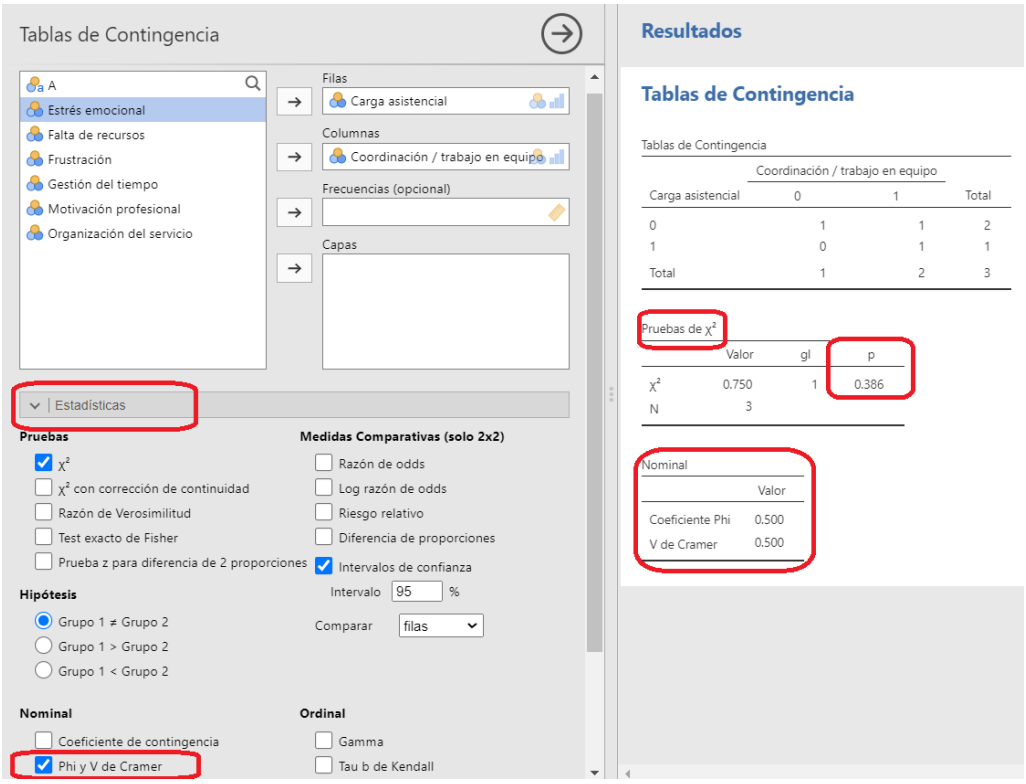
Tabla 11. Tabla de posibles valores de V de Cramer	
Valor de V de Cramer	**Interpretación**
≈ 0,10	asociación débil
≈ 0,30	asociación moderada
≥ 0,50	asociación fuerte

Los valores de la Tabla 11 deben interpretarse con cautela (valores descriptivos), especialmente cuando el número de documentos del corpus es reducido, como es el caso de nuestro ejemplo.

8.4.1. Cálculo paso a paso V-Cramer con JAMOVI

Para calcular V-Cramer, en el caso de JAMOVI, hay que desplegar la opción **Estadísticas** y marcar la opción **Phi y Cramer** como se indica en la figura siguiente:

Figura 18. Cálculo de V-Cramer con el programa JAMOVI



Aunque el coeficiente V de Cramer presenta un valor de 0,5, que convencionalmente se interpretaría como una asociación moderada o fuerte, este resultado carece de sentido interpretativo debido al tamaño reducido de la muestra (N = 3). La prueba χ^2 no muestra evidencia estadística de asociación (p = 0,386) y, además, no se cumplen los supuestos necesarios para su aplicación. Por tanto, en el ejemplo, V = 0,5, pero este valor **no es interpretable** por el tamaño ínfimo de la muestra y porque χ^2 tampoco resultó significativo.

8.5. Limitaciones del análisis estadístico en corpus cualitativos

Al aplicar pruebas estadísticas a datos derivados de codificación cualitativa deben considerarse varias limitaciones:

1. Los corpus cualitativos suelen tener tamaños pequeños, lo que reduce la potencia estadística.
2. Las frecuencias esperadas pueden ser demasiado bajas, invalidando chi-cuadrado.
3. V de Cramer puede calcularse, pero debe interpretarse como indicador descriptivo, no confirmatorio.
4. El objetivo principal no es la inferencia estadística, sino explorar la estructura interna del corpus.

En consecuencia, estos análisis deben entenderse como complementos de la interpretación cualitativa, no como sustitutos.

Cuando el número de entrevistas es muy reducido, las frecuencias esperadas en las celdas pueden ser demasiado bajas, lo que limita la fiabilidad de pruebas como χ^2. En estas situaciones, medidas de asociación como el V de Cramer pueden calcularse igualmente, pero deben interpretarse con cautela y principalmente como indicadores descriptivos, más que como evidencia de una asociación estadísticamente robusta (Field 2024; Field 2026).

Por esta razón, los resultados obtenidos mediante pruebas estadísticas deben interpretarse principalmente como indicadores exploratorios que ayudan a examinar la coherencia estructural de los patrones identificados durante el análisis cualitativo. Las

pruebas estadísticas deben entenderse como herramientas complementarias que permiten apoyar la interpretación del análisis cualitativo, pero no sustituirlo.

8.6. Preparación para la visualización de patrones

Las tablas de contingencia y las pruebas de asociación permiten examinar la relación entre variables de forma analítica. Sin embargo, cuando el número de códigos o documentos aumenta, estas tablas pueden resultar difíciles de interpretar. Por este motivo, en muchos estudios se utilizan técnicas de visualización de datos que permiten representar gráficamente la relación entre documentos y categorías analíticas. Una de las técnicas más utilizadas para este propósito es el análisis de correspondencias, que permite representar la estructura de una tabla de contingencia en un espacio bidimensional donde se pueden observar:

- proximidades entre documentos,
- relaciones entre códigos,
- agrupaciones temáticas.

9. Visualización de patrones discursivos: análisis de correspondencias

Cuando se trabaja con corpus cualitativos codificados, aparece un problema frecuente: la presencia simultánea de múltiples códigos y múltiples documentos. A medida que aumenta el número de categorías analíticas y de unidades de análisis, la exploración de las relaciones entre ellas se vuelve más compleja.

Las tablas de contingencia permiten organizar los datos y calcular posibles asociaciones entre variables (códigos). Sin embargo, presentan ciertas limitaciones interpretativas: cuando el número de códigos es elevado, las tablas pueden resultar difíciles de leer y no permiten identificar fácilmente patrones globales del corpus. Además, aunque muestran relaciones entre variables, estas relaciones no siempre se visualizan de forma intuitiva.

Por este motivo, resulta útil complementar el análisis con **representaciones visuales.** Las visualizaciones sintetizan la información, facilitan la interpretación de asociaciones y permiten detectar patrones que no siempre son evidentes en tablas numéricas.

Entre las técnicas de visualización disponibles, una de las más utilizadas es el **análisis de correspondencias**, que permite representar gráficamente las relaciones entre categorías analíticas y documentos del corpus. Se trata de un método estadístico exploratorio diseñado específicamente para analizar tablas de contingencia. Su objetivo es representar, en un espacio bidimensional, la relación entre las filas y las columnas de la tabla de datos, mostrando patrones de proximidad entre las categorías analizadas (Greenacre 2017; Qi et al. 2024; Žlahtič et al. 2024). Las técnicas de análisis estructural empleadas tienen un carácter exploratorio y su finalidad es identificar patrones relacionales en el corpus, que posteriormente deben interpretarse a partir de la lectura contextualizada de los textos.

En la construcción de la tabla de contingencia pueden utilizarse tanto valores binarios (presencia/ausencia) como **frecuencias de aparición**. Para pruebas de asociación como χ^2 se recomienda trabajar con variables binarias, pero para el análisis de correspondencias suele ser más adecuado emplear **tablas de frecuencias**, ya que el método se basa en comparar los perfiles de distribución de filas y columnas (Greenacre 2017; Kamalja, Kiran y Vijair 2017; Qi et al. 2024).

9.1 Análisis de correspondencias

El análisis de correspondencias parte de una tabla de contingencia que recoge la distribución de las categorías de dos variables. Es una técnica **exploratoria y descriptiva** (Greenacre 2017). A partir de esta tabla, el método genera una representación geométrica en un plano bidimensional, donde las categorías situadas en filas y columnas aparecen representadas como puntos.

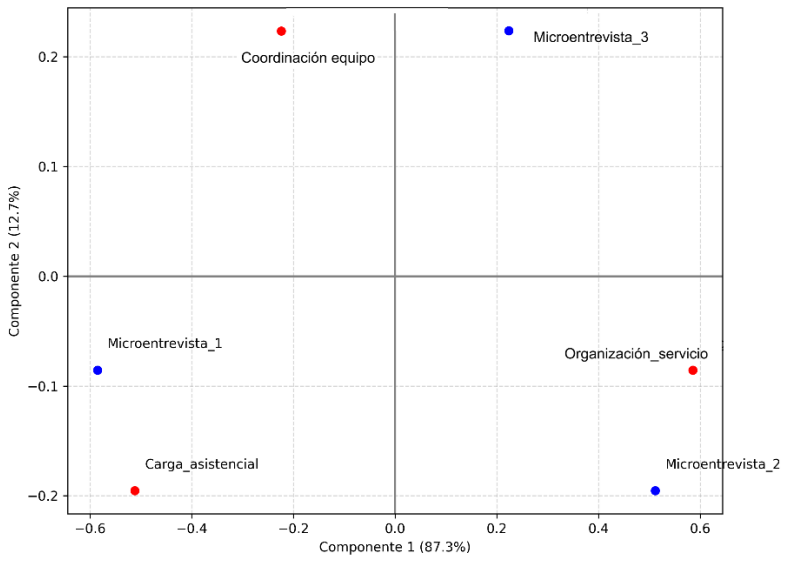
Esta representación facilita la identificación de **proximidades** entre categorías y documentos. En el análisis de corpus cualitativos, suele ser habitual que:

- Las **filas** representen los **documentos** del corpus.
- Las **columnas** representen las **categorías analíticas/códigos** derivados de la codificación.

De este modo, el análisis permite identificar qué códigos aparecen más próximos a determinados documentos, así como agrupamientos temáticos y similitudes entre perfiles de codificación. En esta representación (figura 19):

- **Los puntos que aparecen cercanos** entre sí indican una relación más fuerte entre las categorías o documentos representados;
- **Los puntos que aparecen más alejados** indican una menor relación o perfiles distintos.

Figura 19. Gráfica tipo *biplot* ejemplo de análisis de correspondencias



En el gráfico se muestra qué documentos y qué categorías están más relacionados entre sí. Cuanto menor es la distancia entre dos puntos en el mapa factorial, mayor es su asociación estructural. Esta representación permite identificar patrones globales y posibles agrupaciones temáticas dentro del corpus.

Así, el análisis de correspondencias permite identificar patrones estructurales y posibles agrupaciones dentro del corpus a partir de la proximidad entre documentos y categorías en el mapa factorial. En términos generales, cuanto menor es la distancia entre los puntos en el mapa factorial, mayor es la asociación entre los elementos representados.

9.2. Interpretación de mapas bidimensionales

El análisis de correspondencias (CA) transforma una **tabla de contingencia** en un **mapa visual**. En lugar de observar únicamente números en una tabla, el método representa la información en un plano donde aparecen puntos que representan un elemento de la tabla:

- Algunos puntos corresponden a **documentos (**normalmente en azul)
- Otros puntos corresponden a **categorías o códigos** (normalmente en rojo)

La posición de estos puntos no es arbitraria. El algoritmo los coloca en el mapa de forma que las **distancias reflejen patrones de asociación presentes en la tabla original**.

De este modo, el análisis de correspondencias permite **pasar de una tabla numérica a una representación gráfica** que facilita la interpretación de las relaciones entre documentos y categorías. El gráfico resultante (Figura 20) se denomina biplot porque muestra simultáneamente dos tipos de elementos.

En el caso de un corpus cualitativo cuantificado aparecen:

Filas (en azul)

Representan los **documentos o entrevistas**.

Cada punto azul corresponde a un documento concreto del corpus.

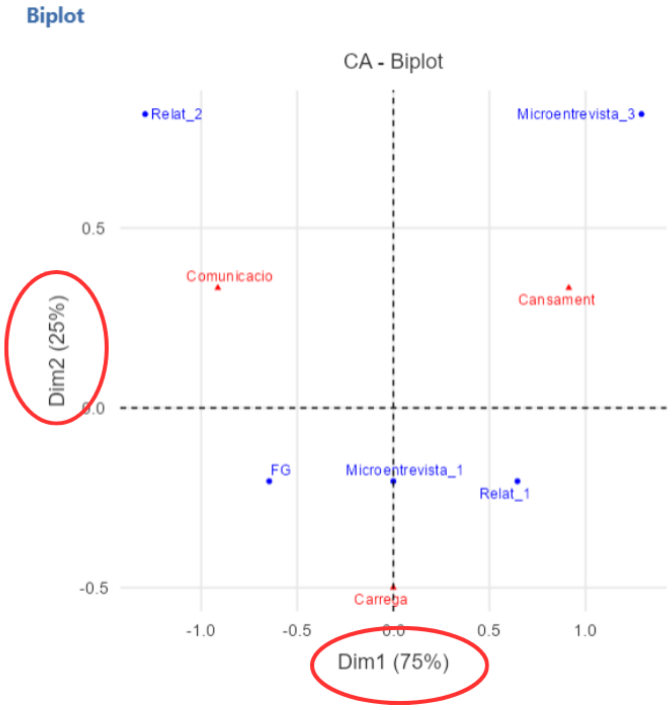
Columnas (en rojo)

Representan las variables (códigos**) o categorías analíticas**.

Cada punto rojo corresponde a una categoría derivada del proceso de codificación.

El mapa permite observar cómo se relacionan documentos y categorías dentro del corpus.

Figura 20. Gráfico tipo biplot explicativo con todos los grupos de documentos



9.2.1. Regla para interpretar el mapa

La regla básica de interpretación es muy sencilla:

- Cuanto más cerca están dos puntos, mayor es su asociación estructural.

Esto significa que:

- Un documento situado cerca de un código tiende a contener proporcionalmente más fragmentos asociados a ese código
- Dos códigos cercanos tienden a aparecer en documentos similares
- Documentos cercanos entre sí presentan perfiles de codificación parecidos

Por el contrario, cuando dos puntos aparecen alejados, significa que sus perfiles son diferentes. Es importante recordar que el análisis **no implica causalidad**. El mapa únicamente muestra proximidad estructural dentro del corpus.

9.2.2. ¿Qué significan los ejes del gráfico?

El mapa (Figura 21) está organizado mediante dos ejes:

- **Dimensión 1 (horizontal)**
- **Dimensión 2 (vertical)**

Cada dimensión representa una **dirección principal de diferenciación en los datos**.

En el ejemplo mostrado:

Dimensión 1 (75%)

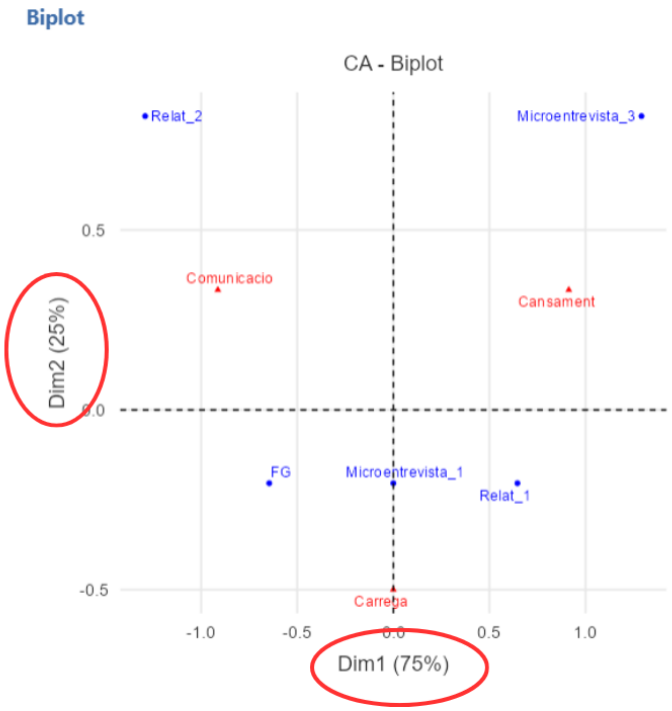
- Explica el 75% de la variación observada en la tabla.
- Esto significa que la mayor parte de las diferencias entre documentos se organiza a lo largo de este eje.

Dimensión 2 (25%)

- Explica el 25% restante.
- Representa una segunda forma de diferenciación dentro del corpus.

Cuando la suma de estas dos dimensiones es alta (por ejemplo, superior al 60%), el mapa suele ser visualmente fiable para interpretar patrones generales.

Figura 21. Biplot explicativo de los ejes del gráfico



9.2.3. Lectura del mapa paso a paso

Una forma sencilla de interpretar un gráfico tipo *biplot* es seguir tres pasos.

Paso 1: observar las proximidades

Identificar qué documentos aparecen cerca de qué categorías.

Si un documento aparece cerca de una categoría, esa categoría tiene un peso relativamente mayor en ese documento.

Paso 2: observar las agrupaciones

Detectar si aparecen

- Grupos de documentos
- Grupos de códigos relacionados entre sí.

Estos agrupamientos pueden indicar perfiles discursivos similares o patrones temáticos compartidos

Paso 3: interpretar los ejes

Los ejes no tienen significado previo: su interpretación se basa en **la posición de los puntos**.

9.3. Uso conjunto de distintos tipos de documentos

En el ejemplo presentado se han analizado conjuntamente distintos tipos de materiales (ver Anexo): *focus groups*, microentrevistas y relatos profesionales. Aunque estos documentos proceden de contextos distintos, todos han sido codificados utilizando **el mismo libro de códigos**.

Este aspecto es fundamental desde el punto de vista metodológico. El análisis de correspondencias no compara los documentos por su tipo o formato, sino por **su perfil de codificación**, es decir, por la distribución de categorías que aparecen en cada documento.

Cuando todos los materiales se codifican utilizando el mismo sistema de categorías, es posible construir una única tabla de contingencia en la que:

- Las **filas representan los documentos**, independientemente de su tipo
- Las **columnas representan las categorías o códigos analíticos**

De este modo, el análisis permite observar cómo se distribuyen los distintos temas o categorías a lo largo del conjunto del corpus.

9.3.1. Implicaciones en la interpretación

Al representar todos los documentos en el mismo mapa factorial, el análisis permite detectar similitudes y diferencias entre ellos.

Por ejemplo, puede ocurrir que:

- Algunos ***focus groups*** pueden situarse cerca de determinadas categorías
- Algunas **microentrevistas** pueden aparecer asociadas a otros temas
- Ciertos documentos pueden mostrar **perfiles temáticos más mixtos o** intermedios situándose en zonas centrales del mapa.

El análisis de correspondencias no compara el tipo de documento en sí mismo, sino **la forma en que las categorías aparecen distribuidas dentro de cada documento**.

Nota metodológica

Este tipo de análisis solo es posible cuando **todos los materiales comparten el mismo sistema de codificación**.

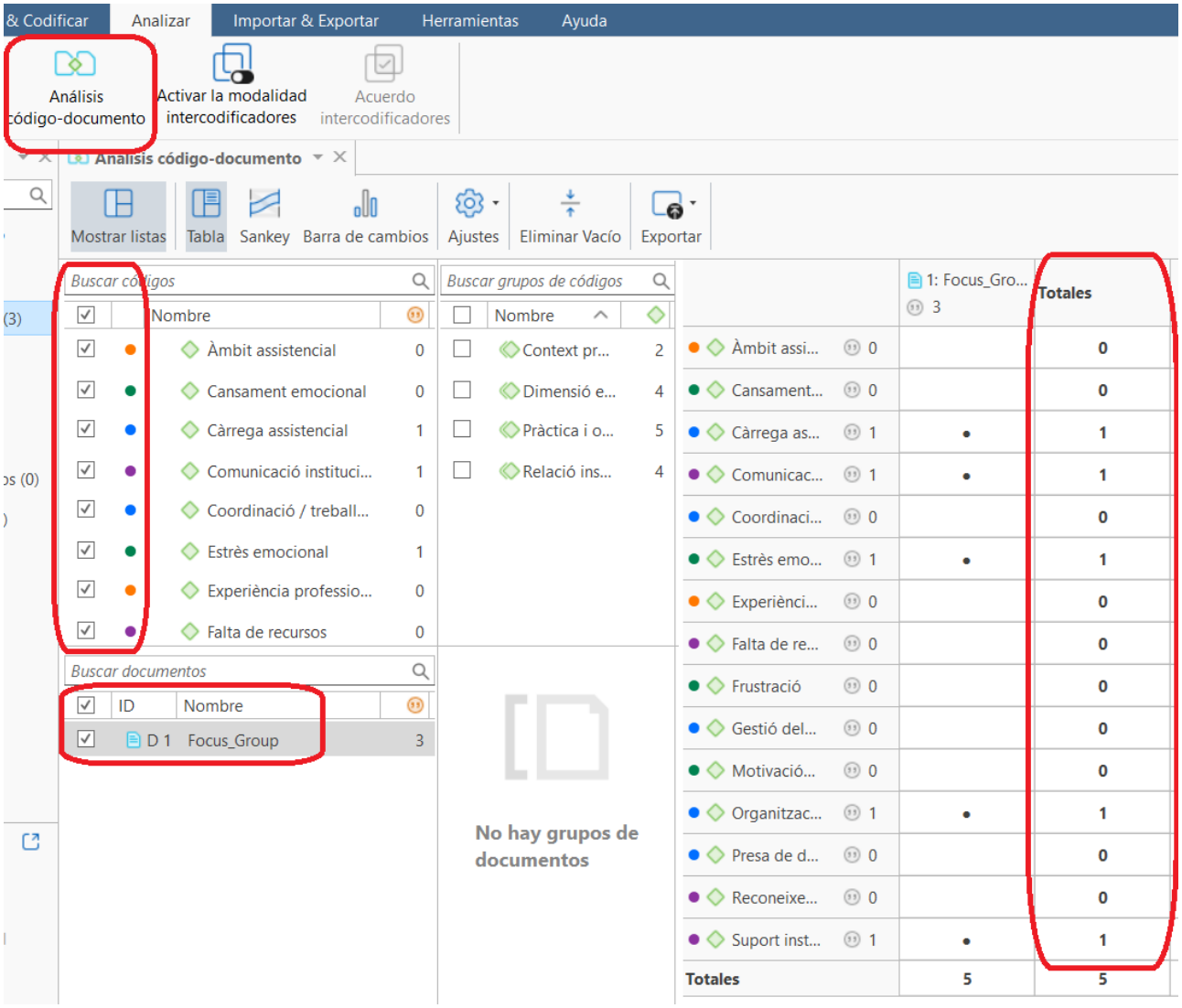
Si los documentos hubieran sido codificados con categorías diferentes, no sería posible construir una tabla de contingencia común ni aplicar el análisis de correspondencias.

9.4. Paso a paso de ATLAS.ti a la visualización del análisis por correspondencias

De forma similar a como se ha realizado en el apartado de Chi-Cuadrado (χ^2) y V de Cramer, se van a incorporar todos los documentos del corpus para el análisis por correspondencias. En esta ocasión, seleccionaremos todas las variables, ya que pueden estar representadas en algunos documentos. Esta acción tiene sentido siempre y cuando compartan el mismo código.

a) En ATLAS.ti: Analizar / Análisis Código-documentos / Focus Group

Figura 22. Código-documento en ATLAS.ti



b) Exportar a Excel la tabla generada

c) De forma análoga se haría lo mismo con los relatos profesionales y las microentrevistas

d) De nuevo de forma manual generamos toda la tabla de contingencias completa con todos los documentos y las variables (códigos) a analizar

La tabla resultante contendrá valores binarios (1 = código presente; 0 = código ausente).

Antes de realizar el análisis de correspondencias, es recomendable revisar la tabla de contingencia. Las columnas que contienen únicamente valores **cero** pueden eliminarse, ya que **no aportan información** al análisis. Del mismo modo, las variables que presentan el mismo valor en todos los documentos tampoco contribuyen a diferenciar los perfiles de las filas, por lo que habitualmente se excluyen para simplificar la tabla y facilitar la interpretación del mapa factorial. La Tabla12 presenta la matriz de contingencias completa utilizada para explorar la estructura temática del corpus y preparar el análisis de correspondencias.

	Ambito asistencial	Carga asistencial	Casancio emocional	Comunicación institucional	Coordinación / trabajo en equipo	Estrés emocional	Experiencia profesional	Falta de recursos	Frustración	Gestión del tiempo	Motivación profesional	Organización del servicio	Reconocimiento profesional	Soporte institucional	Toma de decisiones
Microentrevista_1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Microentrevista_2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
Microentrevista_3	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
Focus_Group	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Relato_1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
Relato_2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1

Tabla 12. Matriz de contingencias completa

	Carga asistencial	Casancio emocional	Comunicación institucional	Coordinación / trabajo en equipo	Estrés emocional	Falta de recursos	Frustración	Gestión del tiempo	Motivación profesional	Organización del servicio	Reconocimiento profesional	Soporte institucional	Toma de decisiones
Microentrevista_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Microentrevista_2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
Microentrevista_3	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
Focus_Group	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Relato_1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
Relato_2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1

Una vez ya tenemos las tablas de contingencia, usaremos JAMOVI para cargar la hoja de cálculo de Excel y ver en análisis de correspondencias, tal y como se muestra en las Figuras 23, 24 y 25

Figura 23. Selección del Módulo SnowCluster en JAMOVI y selección de Correspondence Analysis

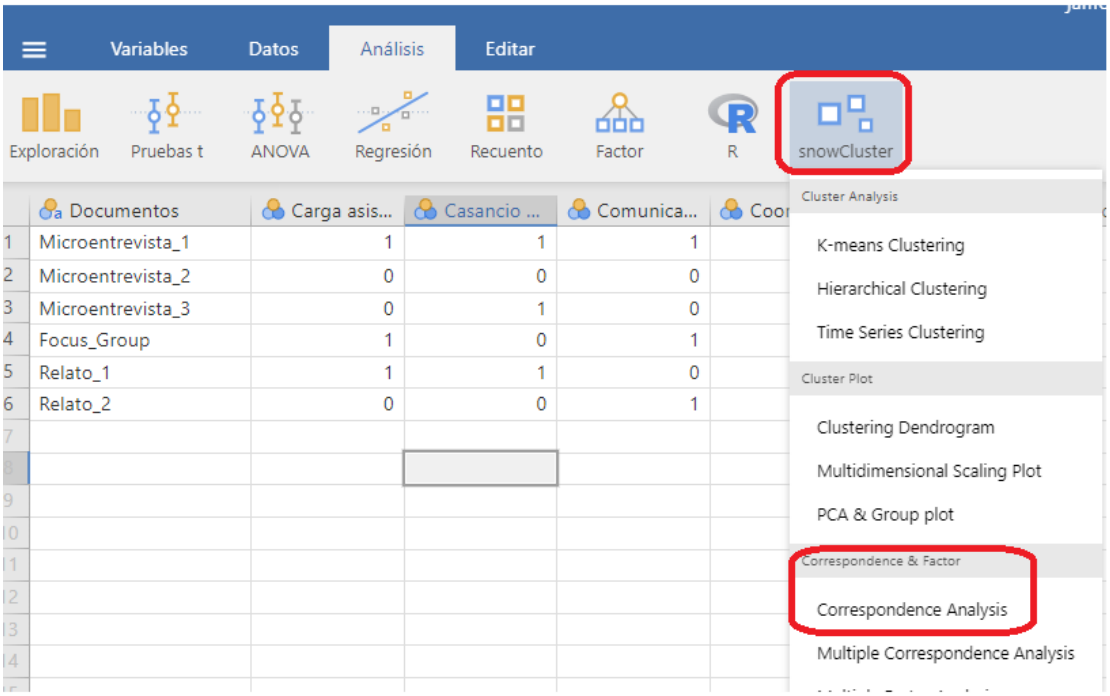


Figura 24. Selección de las variables y visualización del gráfico Biplot con el análisis de correspondencias

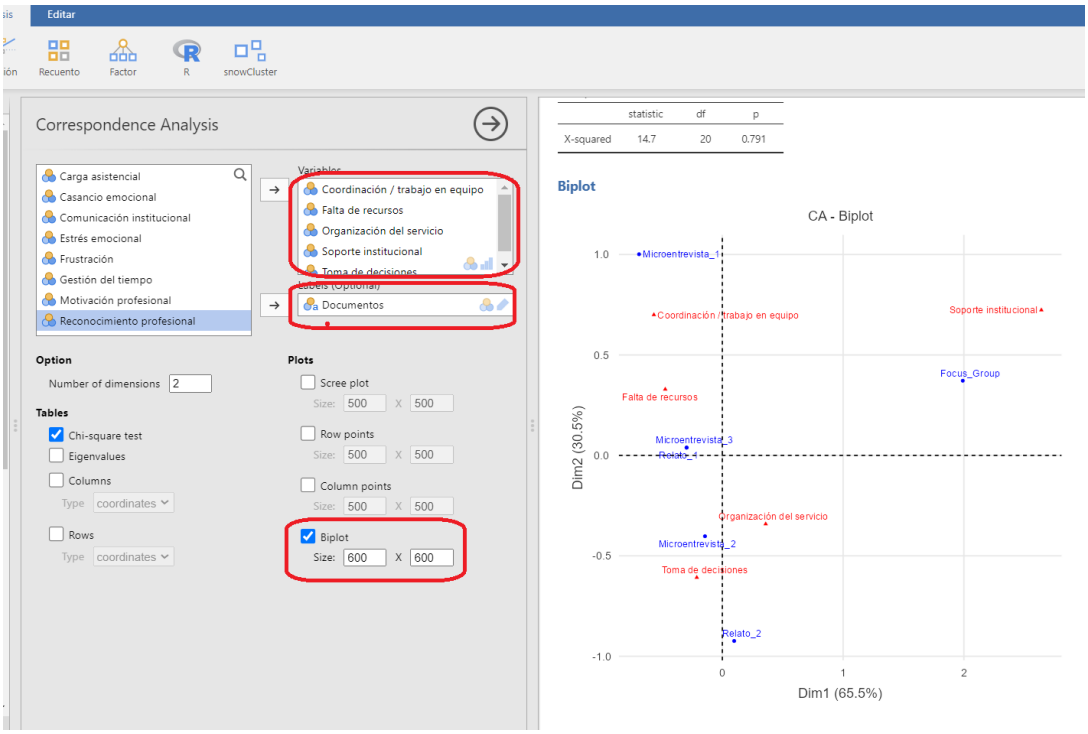
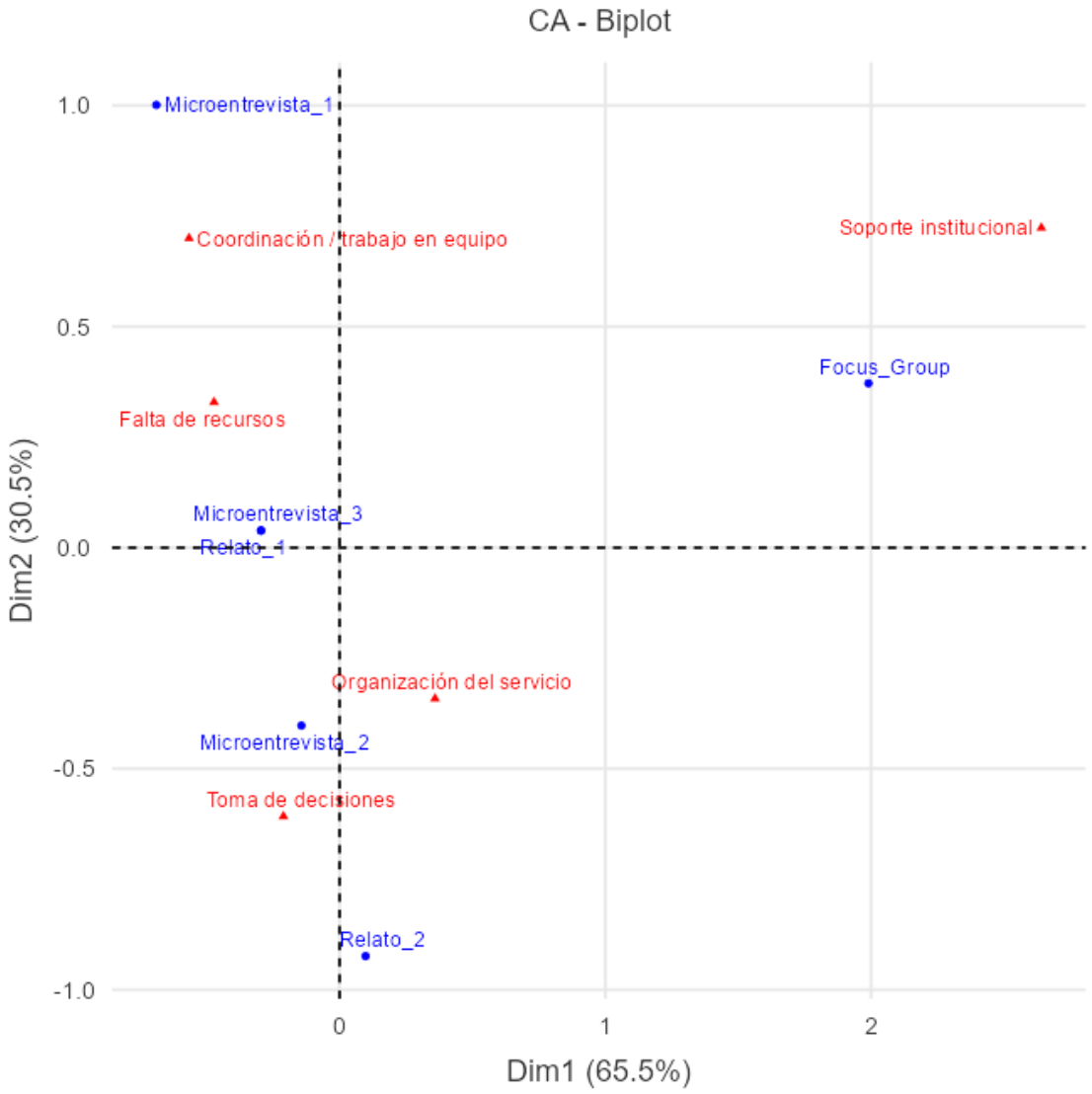


Figura 25. Interpretación del análisis de correspondencias



Veamos de qué forma, la Figura 25, permite visualizar la estructura del corpus y facilita la identificación de patrones temáticos diferenciados entre documentos y categorías analíticas. El biplot (Figura 25) muestra la distribución conjunta de documentos y códigos en un espacio bidimensional, donde las dos primeras dimensiones explican el 96% de la variabilidad del corpus (Dim1 = 65,5%; Dim2 = 30,5%). Esta representación permite identificar asociaciones entre los documentos analizados y los temas codificados.

En el eje horizontal (**Dim1**) se observa una diferenciación entre, por un lado, los elementos vinculados al soporte institucional y el Focus Group, situados en la parte derecha del gráfico. Por otro, los códigos relacionados con la experiencia operativa del trabajo, como

la coordinación y la falta de recursos, ubicados en la parte izquierda junto a las microentrevistas.

El eje vertical (**Dim2**) introduce una segunda dimensión interpretativa que diferencia entre aspectos organizativos, como la coordinación o el soporte institucional (parte superior), y aspectos más vinculados a la toma de decisiones y la organización del servicio (parte inferior).

La proximidad entre documentos y códigos permite identificar relaciones específicas dentro del corpus. Así, el Focus Group se asocia con el soporte institucional, mientras que Microentrevista_1 se aproxima a la coordinación del trabajo. Por su parte, Relato_2 se vincula con la toma de decisiones, lo que sugiere diferencias en la estructura temática de los distintos tipos de documentos analizados.

9.5 Identificación de perfiles discursivos e interpretación del mapa factorial

El análisis de correspondencias permite visualizar simultáneamente la distribución de **documentos** y **categorías analíticas** dentro del corpus, a partir de la matriz código–documento generada durante el proceso de codificación. Esta técnica, ampliamente utilizada en el análisis exploratorio de datos categóricos (Benzécri 1973; Lebart, Salem y Berry 1998), transforma la tabla de contingencia en un **mapa factorial** en el que cada elemento aparece representado como un punto. La proximidad entre estos puntos refleja la similitud entre sus perfiles de codificación (Greenacre 2017).

En este mapa se representan dos tipos de elementos:

- **Documentos (puntos azules)**: cada documento o entrevista aparece como un punto cuya posición depende de su patrón de categorías codificadas.
- **Categorías o códigos (puntos rojos)**: cada categoría analítica se representa también como un punto, situado en función de los documentos en los que aparece.

La distribución de puntos en el plano permite **identificar perfiles discursivos**, es decir, agrupaciones de documentos que comparten patrones temáticos similares. Asimismo, facilita la detección de **asociaciones entre categorías**, especialmente cuando varios códigos aparecen sistemáticamente en los mismos documentos.

Cuando un documento se sitúa cerca de un código, esto indica que ese tema está relativamente más presente en ese texto que en otros del corpus. El resultado del análisis suele presentarse en un gráfico denominado **biplot** (Figura 20, 21 y 22), donde los ejes representan las dos dimensiones principales de variación de la tabla. Cada dimensión recoge un porcentaje de la variabilidad total. La **Dimensión 1** suele captar la mayor parte de las diferencias entre documentos y categorías, mientras que la **Dimensión 2** recoge un segundo eje de diferenciación complementario (Greenacre 2017).

La interpretación del mapa factorial se basa en tres principios fundamentales:

1. **Proximidad entre categorías**

Las categorías que se sitúan próximas tienden a aparecer en los mismos documentos, lo que indica que comparten un **perfil de codificación similar**. Por ejemplo, códigos relacionados con carga de trabajo y estrés emocional podrían agruparse si coaparecen regularmente en el corpus.

2. **Proximidad entre documentos**

Los documentos cercanos comparten temas o configuraciones discursivas semejantes. Esto permite identificar **subconjuntos de entrevistas** o textos con perfiles temáticos afines.

3. **Relación entre documentos y códigos**

La cercanía entre un documento y un código indica que ese tema es especialmente relevante en ese texto. Si varios documentos están situados junto a un mismo código, puede interpretarse como un **núcleo temático común**.

La representación bidimensional del mapa constituye una **simplificación** de la estructura real de los datos. Las posiciones relativas deben interpretarse con cautela y siempre en diálogo con el corpus original (entrevistas, relatos o grupos focales). Lebart, Salem y Berry (1998), el análisis de correspondencias es una herramienta eminentemente exploratoria: revela **estructuras latentes** en los datos, pero no establece relaciones causales.

En conjunto, la técnica permite:

- identificar perfiles discursivos en el corpus,
- detectar agrupaciones de documentos con configuraciones temáticas similares,

- observar relaciones y distancias entre categorías analíticas,
- y obtener una visión global de la estructura del corpus de forma intuitiva y visual.

Por estas razones, el análisis de correspondencias constituye una herramienta especialmente valiosa en el estudio de corpus cualitativos cuantificados, ya que complementa la lectura interpretativa del discurso con una **representación geométrica** de las relaciones entre documentos y categorías (Greenacre 2017).

9.6. Utilidad del análisis de correspondencias en la exploración del corpus y limitaciones del método

El análisis de correspondencias es especialmente útil para explorar la **estructura interna** de un corpus cualitativo cuantificado. A partir de la matriz código–documento, esta técnica permite representar en un espacio bidimensional las relaciones entre documentos y categorías, facilitando la identificación de patrones que no siempre resultan evidentes mediante la lectura lineal del corpus o la simple inspección de tablas numéricas (Benzécri 1973; Lebart, Salem y Berry 1998).

Entre las principales utilidades del análisis de correspondencias destacan las siguientes:

- **Identificación de perfiles discursivos**: el mapa factorial permite observar qué documentos comparten patrones temáticos similares, lo que facilita la detección de configuraciones discursivas recurrentes en el corpus.
- **Detección de agrupaciones de documentos**: los documentos situados próximos en el plano suelen caracterizarse por perfiles de codificación comparables, lo que puede señalar afinidades discursivas o experiencias compartidas.
- **Visualización de relaciones entre categorías analíticas**: los códigos que tienden a coaparecer en los mismos documentos suelen situarse cercanos entre sí, revelando posibles vínculos temáticos en el discurso.
- **Exploración preliminar antes de la interpretación cualitativa**: el mapa proporciona una síntesis visual que orienta la lectura interpretativa posterior, ayudando a focalizar la atención en los temas más relevantes o en los contrastes entre documentos.

De este modo, el análisis de correspondencias funciona como una técnica de **exploración estructural del corpus**, ofreciendo una representación global de las relaciones entre documentos y categorías que complementa el análisis cualitativo en profundidad (Greenacre 2017). Esta visualización puede resultar especialmente valiosa en estudios con numerosos códigos o múltiples tipos de documentos, donde las relaciones pueden ser difíciles de percibir únicamente a través de tablas de contingencia.

Sin embargo, el análisis de correspondencias como técnica exploratoria, presenta algunas **limitaciones metodológicas** que deben tenerse en cuenta.

1. La técnica **no establece relaciones causales**, sino únicamente asociaciones basadas en la estructura de la tabla de datos.
2. La representación gráfica depende de la configuración particular de la matriz: variaciones en la selección de códigos, en la presencia de categorías poco frecuentes o en la forma de binarizar los datos pueden modificar la posición de los puntos en el mapa.
3. La representación bidimensional es una **simplificación** de una estructura geométrica potencialmente más compleja, por lo que parte de la información siempre queda fuera del plano representado (Lebart, Salem & Berry 1998).
4. Requiere que todos los documentos compartan el mismo sistema de categorías para poder generar una tabla comparable y estable.

Asó, los resultados del análisis deben interpretarse como una herramienta de exploración complementaria que orienta la lectura cualitativa del corpus, pero que no sustituye la interpretación contextualizada de los textos. El mapa factorial permite visualizar asociaciones y patrones generales, pero su interpretación debe hacerse siempre en diálogo con los documentos originales y con las decisiones de codificación adoptadas durante el análisis.

10. Fiabilidad de la codificación: acuerdo entre codificadores y alfa de Krippendorff

En los estudios cualitativos que utilizan procedimientos de codificación sistemática, uno de los aspectos metodológicos más importantes es la **fiabilidad del proceso de codificación** (Goyanes y Piñeiro-Naval 2024). La fiabilidad se refiere al grado en que diferentes personas investigadoras aplican los mismos códigos de manera consistente al analizar el mismo conjunto de datos (Hayes y Krippendorff 2007; Krippendorff 2011).

Cuando varias personas codificadoras participan en el análisis, resulta necesario comprobar que el sistema de códigos se aplica de forma coherente. Si diferentes investigadores asignan códigos distintos a los mismos fragmentos de texto, los resultados del análisis pueden verse afectados por la subjetividad de las personas codificadoras.

Por esta razón, muchos estudios cualitativos incorporan procedimientos para evaluar el **acuerdo entre personas codificadoras**, especialmente cuando el análisis incluye elementos sistemáticos o cuantificables.

10.1. Importancia del acuerdo entre codificadores

El acuerdo entre personas codificadoras constituye un indicador de la claridad y operatividad del sistema de códigos. Un alto nivel de acuerdo sugiere que las categorías analíticas están bien definidas, correctamente delimitadas y pueden aplicarse de manera consistente al corpus.

Por el contrario, un bajo nivel de acuerdo puede indicar problemas en el diseño del sistema de códigos, como:

- Definiciones ambiguas de las categorías
- Solapamiento conceptual entre códigos
- Criterios de aplicación poco claros

En estos casos, suele ser necesario revisar el sistema de códigos y ajustar las definiciones antes de continuar con el análisis.

10.2. Medidas de fiabilidad en análisis cualitativo

Existen diferentes indicadores estadísticos para evaluar el acuerdo entre codificadores. Entre los más conocidos se encuentran:

- Coeficiente kappa de Cohen, para dos personas codificadoras
- Coeficiente kappa de Fleiss, para más de dos personas codificadoras
- Alfa de Krippendorff, aplicable con múltiples personas codificadoras y distintos tipos de datos

Entre estos indicadores, el alfa de Krippendorff se ha convertido en una de las medidas más utilizadas en estudios de análisis de contenido, debido a su aplicación con distintos tipos de datos y permite trabajar con múltiples codificadores (Krippendorff, 2018).

10.3. El alfa de Krippendorff

El alfa de Krippendorff mide el grado de acuerdo entre codificadores teniendo en cuenta la posibilidad de coincidencias debidas al azar. El valor del coeficiente se sitúa entre 0 y 1, donde:

1 indica acuerdo perfecto entre codificadores
0 indica ausencia de acuerdo más allá del azar

Krippendorff (2019) propone los siguientes criterios orientativos para interpretar el coeficiente:

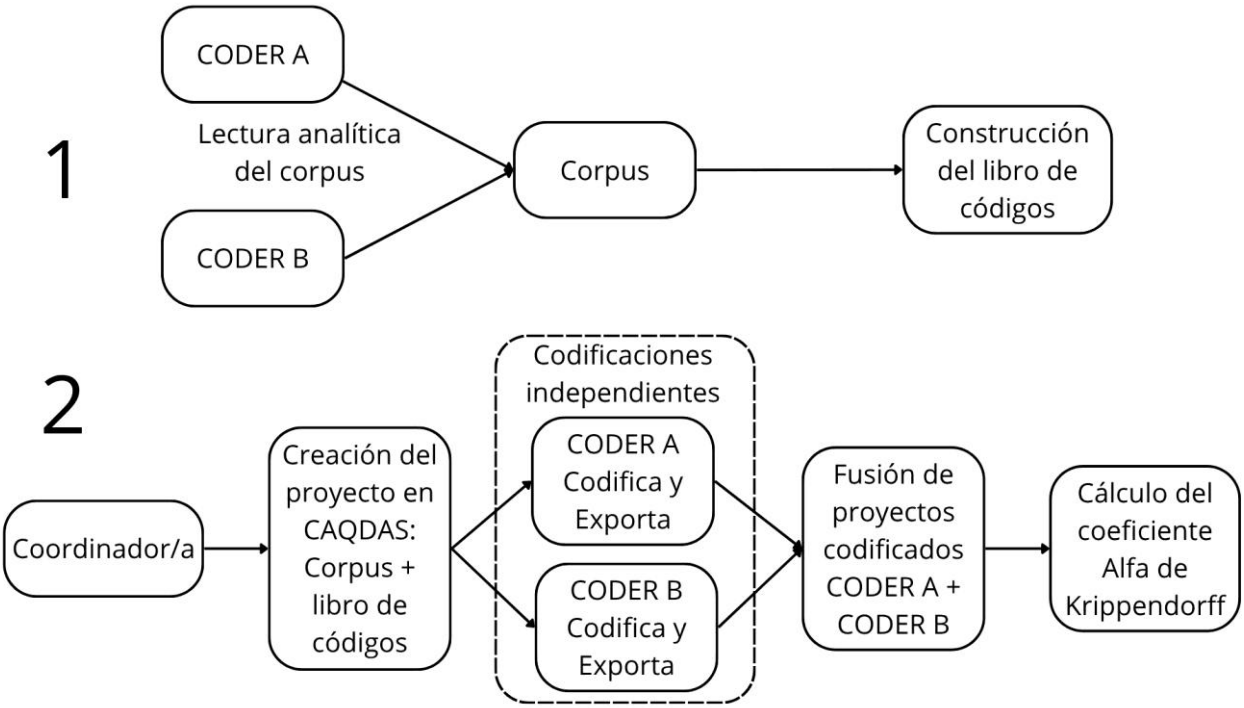
Valor de alfa	Interpretación
≥ 0,80	acuerdo alto
0,67 – 0,79	acuerdo aceptable en estudios exploratorios
< 0,67	acuerdo insuficiente

Estos valores deben interpretarse teniendo en cuenta el contexto del estudio, la naturaleza de los datos y la complejidad del sistema de códigos. En investigaciones con alta complejidad conceptual o categorías muy sutiles, puede ser necesario revisar y refinar el libro de códigos antes de continuar con el análisis.

10.4 Paso a paso para calcular el alfa de Krippendorff con ATLAS.ti

El cálculo del alfa de Krippendorff requiere comparar las decisiones de codificación realizadas por distintos investigadores sobre el mismo conjunto de fragmentos de texto. Intervienen un mínimo de 2 personas investigadoras (codificadoras/analistas). En el ejemplo supondremos que hay una tercera persona que coordina el proceso (Figura 26).

Figura 26. Flujo de trabajo con software CADQAS (ATLAS.ti, NVivo)



1) Proceder a selección y lectura de una muestra del corpus.

   Habitualmente es el 10% del corpus (Álvarez-Cueva et al. 2021; Ruiz et al., 2024) aunque hay autores que seleccionan el 20% (Ortega-Mohedano y Galhardi 2013; Goyanes y Piñeiro-Naval 2024)

2) Decidir de forma conjunta que códigos se emplearán a la hora de codificar.

   Este paso conllevará varias reuniones hasta llegar a un consenso, en función del tamaño del corpus.

3) La persona coordinadora crea un proyecto en ATLAS.ti , que incluye los documentos a codificar, y el libro de códigos.

4) Dado que ATLAS.ti reconoce a las personas usuarias por su nombre, no es necesario hacer nada más.

   En el ejemplo se verá que se ha creado “CODER A” y “CODER B”, por motivos pedagógicos, pero en realidad, no es necesario. La persona coordinadora exporta el proyecto sin codificar, y, se envía a las dos personas que van a codificar. Para ello hay que exportar el proyecto, como se muestra en las siguientes figuras (Figuras 27 y 28).

Figura 27. Exportación de un paquete proyecto en ATLAS.ti

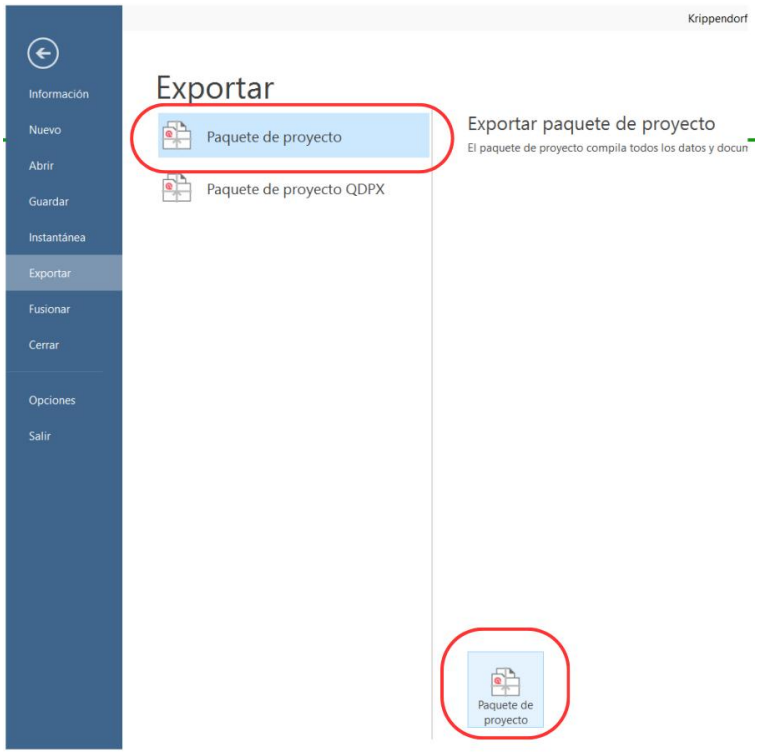
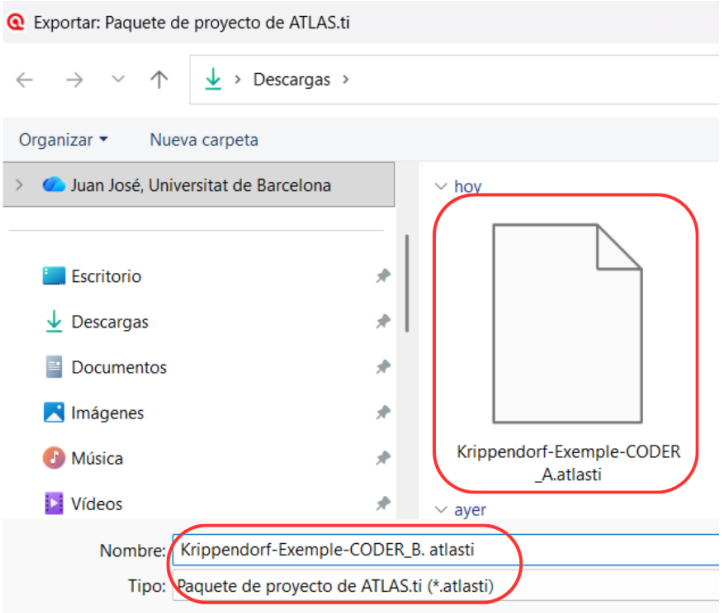


Figura 28. Exportación para la persona codificadora B (Coder B)



5) Las dos personas analistas, codifican en paralelo y por separado

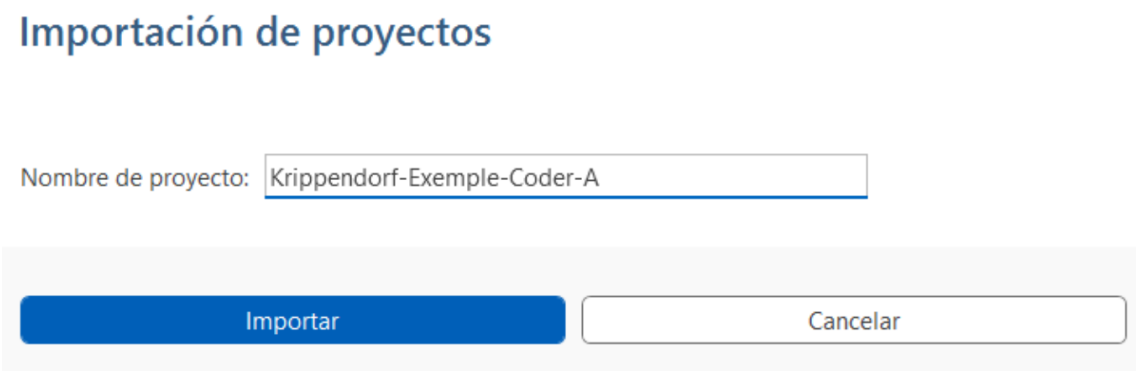
6) **Devolución del proyecto codificado**

   Una vez han terminado, envían a la persona coordinadora, exportando el proyecto desde ATLAS.ti (Figuras 27 y 28), siguiendo un proceso similar al que ha realizado la persona coordinadora

7) **Fusión de proyectos.**

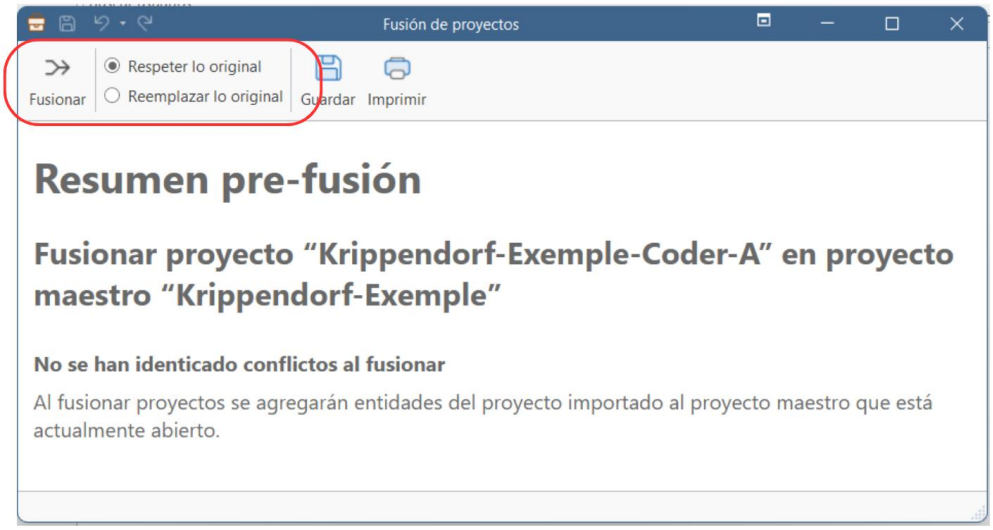
   La coordinadora, fusiona los dos proyectos en el proyecto original (Figuras 29 y 30)

Figura 29. Importación de proyectos con ATLAS.ti



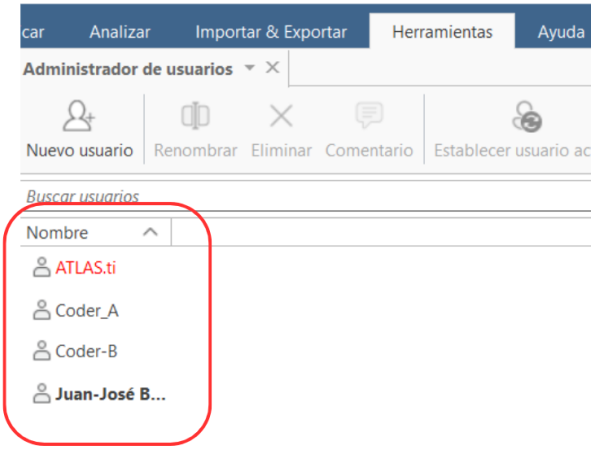
En el caso de ATLAS.ti tendremos la siguiente imagen:

Figura 30. Fusión de los proyectos con ATLAS.ti



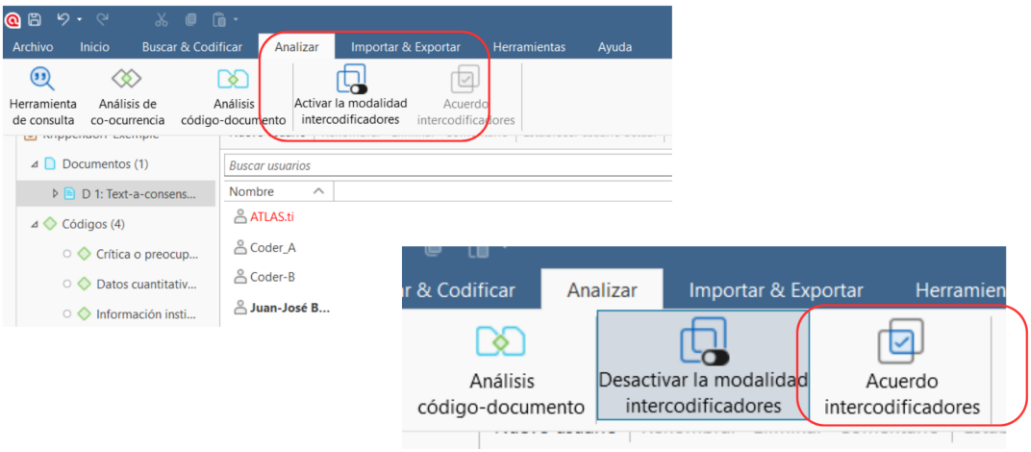
Al finalizar la importación el ATLASti muestra un resumen sobre el contenido fusionado. En ATLAS.ti podemos comprobar que las dos personas codificadoras se han agregado como personas usuarias del proyecto (Figura 31).

Figura 31. Relación de personas usuarias en ATLAS.ti



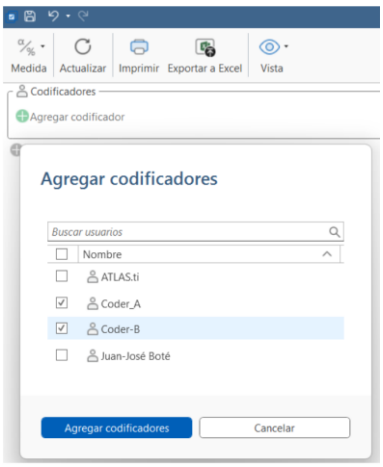
8) **Activar el modo de análisis intercodificadores.**
Se activa Analizar / activar la modalidad intercodificadores (Figura 32)

Figura 32. Activación de la modalidad intercodificadores en ATLAS.ti



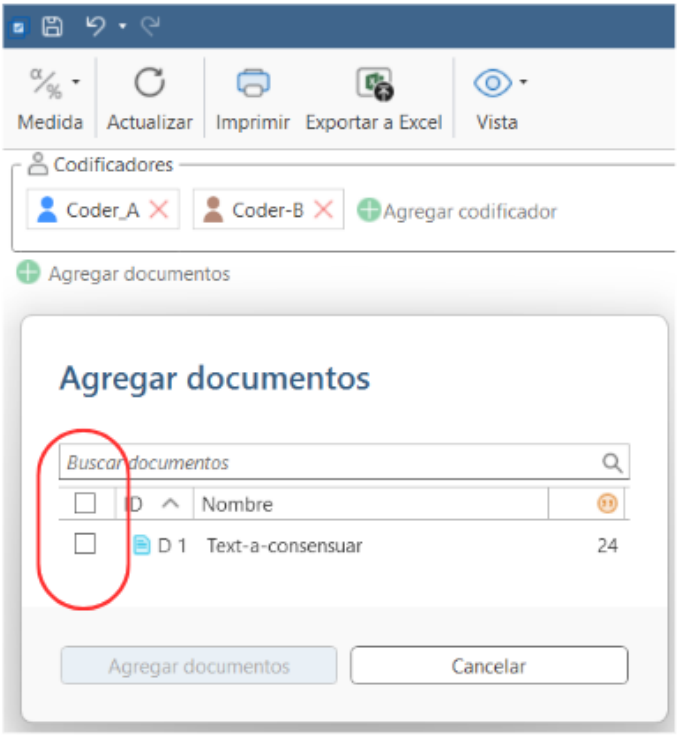
9) Calculo de alfa de Krippendorff a través de las siguientes pantallas (Figuras 34 a 37)

Figura 33. Agregación de personas codificadoras para el análisis



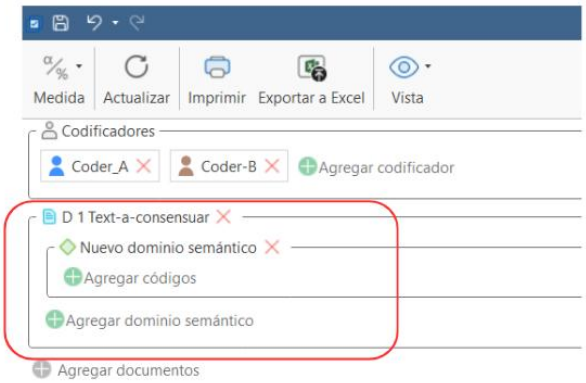
Marcar el texto/s a consensuar como se indica en la siguiente figura:

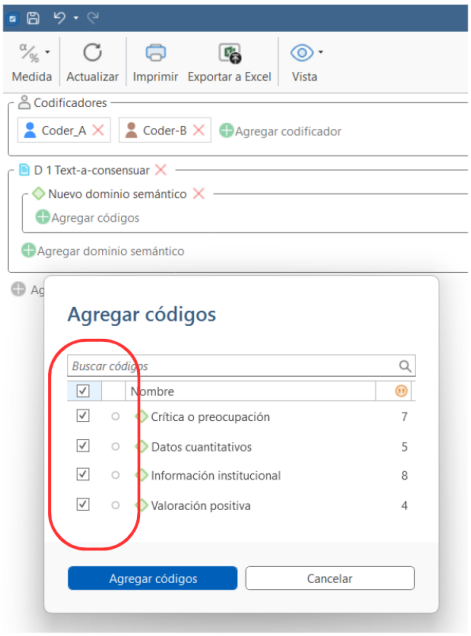
Figura 34. Agregación de/ de los documentos a analizar en ATLAS.ti



Una vez seleccionado el texto a consensuar agregaremos los códigos:

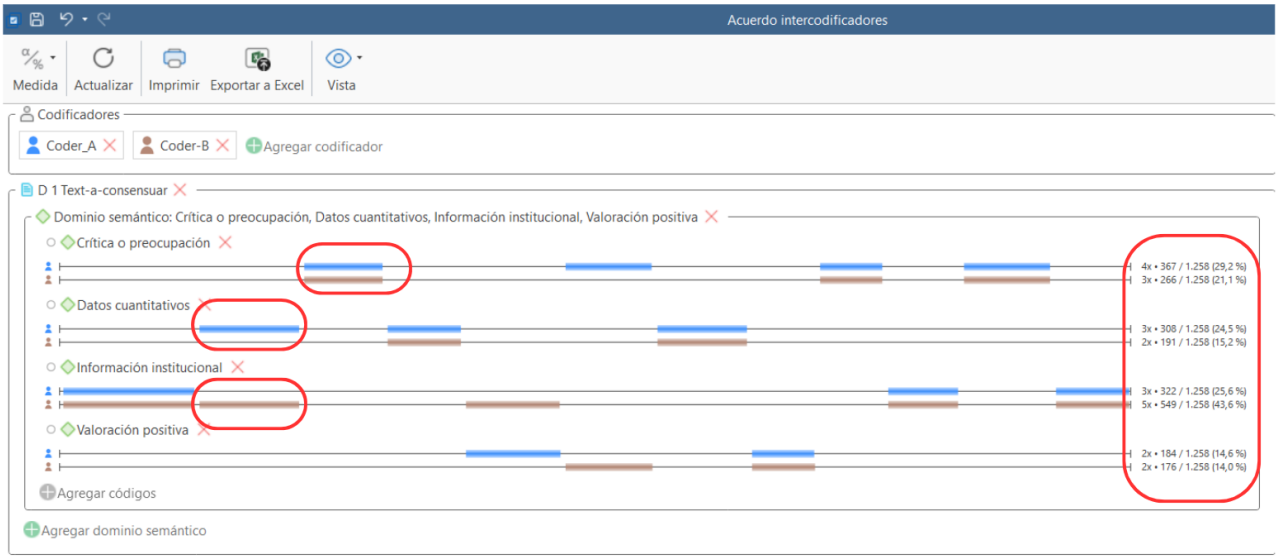
Figura 35. Agregación de los códigos a analizar en ATLAS.ti





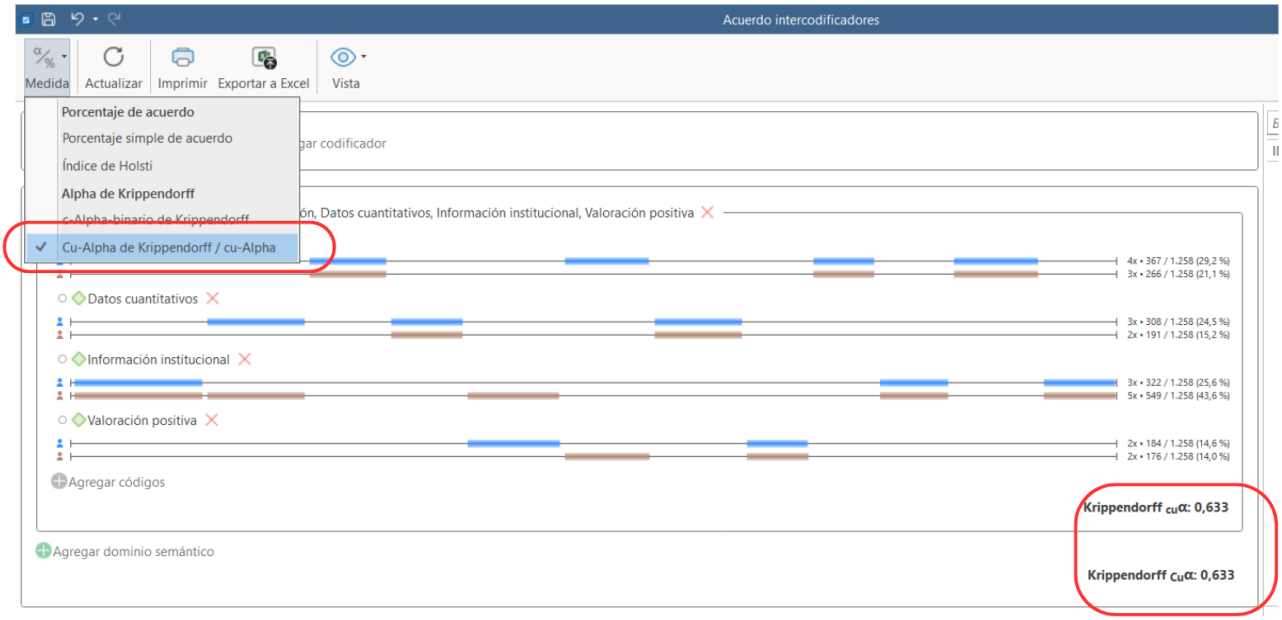
Una vez agregados los códigos, aparece una pantalla similar con los textos codificados por las dos personas analistas (o codificadoras). En la imagen siguiente se puede observar en qué parte del texto hay coincidencias y en qué partes no lo hay. En la Figura 33 se pueden ver concordancias con Coder_A y Coder_B.

Figura 36. Ejecución del análisis de Krippendorff en ATLAS.ti



Para obtener Alfa de Krippendorff en ATLAS.ti, hay que acceder al botón % Medida y seleccionar Alfa de Krippendorff como se indica en la Figura 34:

Figura 37. Cálculo del valor alfa de Krippendorff



Como se ha mencionado antes, los valores de Krippendorff asociados que indican concordancia entre personas codificadoras serán los siguientes:

≥ 0,80 → concordancia fuerte

0,67–0,79 → aceptable con cautela

< 0,67 → problemático

Si el valor sale menos que 0,6 se recomienda revisar manualmente qué piezas se han codificado entre las personas codificadoras (o analistas), dado que hay una discordancia alta. Es posible calcular alfa de Krippendorff mediante funciones específicas de programas como R, SPSS o Python (Field 2026)

10.5. Interpretación de los resultados

El valor obtenido mediante el alfa de Krippendorff permite evaluar la consistencia del proceso de codificación entre varias personas evaluadoras.

1. Un nivel de acuerdo elevado ($\alpha \geq 0{,}80$) indica que el sistema de códigos se aplica de manera consistente y que los resultados del análisis pueden considerarse metodológicamente robustos.
2. Un valor ($0{,}67 \leq \alpha < 0{,}80$) puede considerarse aceptable en estudios exploratorios, aunque requiere precaución.
3. En cambio, si el coeficiente es bajo ($\alpha < 0{,}67$), es recomendable revisar el sistema de códigos y clarificar las definiciones de las categorías antes de continuar con el análisis (Krippendorff 2019).

Como señala Krippendorff (2018), el objetivo del análisis de contenido no es únicamente obtener coincidencias numéricas entre codificadores, sino desarrollar interpretaciones coherentes del fenómeno estudiado. La evaluación del acuerdo entre codificadores debe entenderse como un complemento metodológico que contribuye a mejorar la transparencia y la consistencia del proceso analítico.

En algunos estudios cualitativos, especialmente aquellos que utilizan una única persona analista como ocurre en tesis doctorales, el cálculo del acuerdo entre personas codificadoras no siempre es posible. En estos casos tiene que haber una descripción detallada del proceso de codificación como estrategia básica para garantizar la

credibilidad del análisis y la transparencia metodológica que debería contener los siguientes elementos:

- el desarrollo del libro de códigos,
- los criterios utilizados para asignar categorías,
- las decisiones analíticas tomadas durante el proceso.

Esta documentación constituye la base para garantizar la credibilidad y la transparencia metodológica del análisis.

11. Integración de resultados: interpretación del corpus

Las etapas anteriores han permitido analizar el corpus desde diferentes perspectivas metodológicas. En primer lugar, el proceso de codificación permitió **estructurar el corpus** mediante categorías analíticas. Posteriormente, la exploración de frecuencias y **coocurrencias** facilitó la identificación de temas recurrentes y relaciones entre códigos. Finalmente, la construcción de **matrices analíticas** permitió aplicar técnicas exploratorias para examinar la estructura del corpus.

El objetivo de esta sección es explicar cómo integrar los resultados obtenidos mediante estas diferentes estrategias analíticas y cómo interpretar **los patrones** identificados en los datos.

11.1 Triangulación metodológica

La combinación de diferentes técnicas analíticas puede entenderse como una forma de triangulación metodológica. En la investigación social, la triangulación consiste en utilizar múltiples enfoques o métodos para examinar un mismo fenómeno con el fin de aumentar la solidez de los resultados.

En el contexto del análisis cualitativo, la triangulación permite combinar:

- Interpretación del discurso (análisis cualitativo interpretativo)
- Exploración sistemática del corpus (frecuencias, coocurrencias, matrices)
- Análisis estructural de los datos codificados (tablas de contingencia y análisis de correspondencias)

Creswell y Plano Clark (2018) señalan que este tipo de integración es una característica habitual de los enfoques de **métodos mixtos**, en los que las técnicas cualitativas y cuantitativas se utilizan de forma complementaria.

11.2 Integración de resultados cualitativos y estructurales

En el procedimiento presentado en este manual, la interpretación del corpus se basa en la integración de tres niveles analíticos.

Primer nivel: análisis cualitativo interpretativo

Corresponde al proceso de lectura del corpus y a la identificación de categorías analíticas mediante la codificación. La interpretación cualitativa permite comprender el significado de los discursos y situarlos en su contexto social.

Segundo nivel: exploración descriptiva del corpus

En esta etapa se analizan las **frecuencias de códigos**, la distribución de categorías entre documentos y las coocurrencias entre temas. Este análisis permite identificar **patrones** iniciales y orientar la interpretación del corpus.

Tercer nivel: análisis estructural

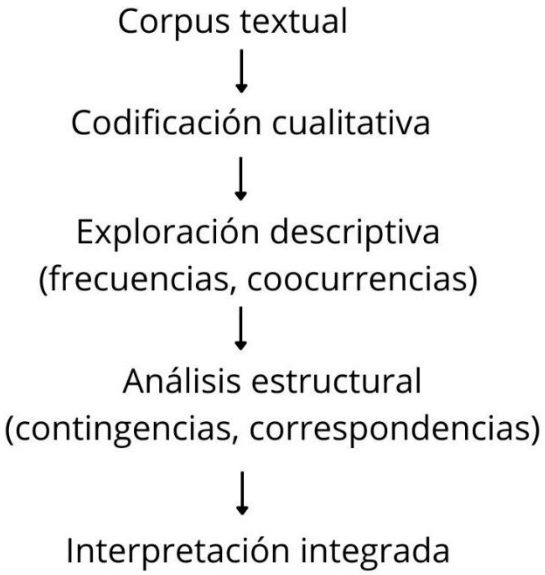
El análisis estructural se basa en matrices analíticas y técnicas exploratorias para examinar la organización del corpus:

1. Tablas de contingencia,
2. Prueba χ^2,
3. V de Cramer,
4. Análisis de correspondencias.

A partir de la matriz de códigos, las tablas de contingencia y el análisis de correspondencias permiten identificar relaciones entre categorías y detectar configuraciones temáticas dentro de los datos.

La combinación de estos tres niveles — del análisis cualitativo interpretativo, la exploración descriptiva y el análisis estructural— permite examinar el corpus desde diferentes perspectivas analíticas y profundizar en la comprensión de los patrones presentes en el discurso. En Figura 38 se muestra el proceso completo a modo de resumen.

Figura 38. Modelo analítico con de tres niveles



11.3 Interpretación de patrones discursivos

La integración de resultados debe centrarse en identificar patrones discursivos dentro del corpus. Estos patrones pueden manifestarse de diferentes maneras, por ejemplo:

- Temas recurrentes que aparecen en diferentes documentos
- Relaciones frecuentes entre determinadas categorías analíticas
- Agrupaciones de documentos que comparten configuraciones temáticas similares

El análisis estructural permite visualizar estas relaciones mediante mapas y representaciones gráficas. Sin embargo, la interpretación de estos patrones requiere siempre volver al corpus original. El mapa factorial identifica proximidades, pero solo la lectura contextualizada de los textos permite comprender:

- cómo se articulan los temas,
- en qué contexto aparecen,
- qué significado les atribuyen los participantes.

Por ello, la interpretación final debe integrar:

- Lo observado en los gráficos,
- Lo detectado en las frecuencias y coocurrencias,

- y lo leído directamente en los discursos.

11.4 Limitaciones del enfoque metodológico

El procedimiento presentado en este manual permite examinar la estructura de los corpus cualitativos mediante diferentes técnicas analíticas. Sin embargo, es importante reconocer algunas limitaciones. En primer lugar, los análisis estructurales dependen de las decisiones adoptadas durante el **proceso de codificación**. Un sistema de códigos inadecuado puede afectar a los resultados obtenidos en etapas posteriores.

En segundo lugar, las técnicas exploratorias utilizadas en este manual no están diseñadas para realizar inferencias generalizables. Su objetivo es examinar la organización interna del corpus y **detectar/explorar patrones** en los datos analizados. En tercer lugar, los resultados deben interpretarse siempre dentro del **contexto** específico del estudio.

11.5. Del análisis al conocimiento

A pesar de estas limitaciones, la combinación de análisis cualitativo e exploración estructural puede proporcionar una comprensión más completa del fenómeno estudiado. Este enfoque permite examinar tanto el contenido del discurso, la organización interna de los temas dentro del corpus y la estructura relacional del corpus.

El análisis estructural no sustituye la interpretación cualitativa, sino que proporciona herramientas adicionales para explorar los datos y detectar patrones que pueden enriquecer la interpretación del corpus.

12. Conclusiones

El análisis cualitativo constituye una herramienta fundamental para comprender fenómenos sociales complejos a partir de la interpretación de discursos, experiencias y prácticas profesionales. En las Ciencias Sociales, este tipo de análisis permite examinar cómo las personas construyen significados en contextos específicos y cómo estos significados se articulan en marcos institucionales o profesionales concretos.

El presente manual ha expuesto un procedimiento metodológico que conecta diferentes etapas del análisis cualitativo con el objetivo de examinar de manera sistemática la estructura de un corpus textual. El proceso se inicia con la codificación cualitativa, etapa en la que se construye un sistema de códigos que permite organizar el corpus y representar las dimensiones relevantes del fenómeno estudiado. La claridad conceptual de las categorías y la coherencia en su aplicación son elementos esenciales para garantizar la calidad del análisis.

Una vez completada la codificación, es posible realizar una exploración inicial del corpus mediante el análisis de frecuencias y la identificación de coocurrencias entre códigos. Estas herramientas facilitan la detección de temas recurrentes y permiten observar cómo se relacionan diferentes dimensiones del fenómeno dentro del discurso de los participantes. A partir de esta información, se construye una matriz analítica que relaciona documentos y códigos, constituyendo la base para la aplicación de técnicas de análisis exploratorio.

Sobre esta matriz pueden emplearse herramientas como las tablas de contingencia, la prueba chi-cuadrado o el coeficiente V de Cramer, que permiten examinar relaciones entre variables categóricas derivadas de la codificación. Estas técnicas proporcionan una visión estructural del corpus que complementa la interpretación cualitativa tradicional.

Además de estas pruebas de asociación, el manual ha presentado técnicas de visualización y exploración multivariante, especialmente el análisis de correspondencias. Esta técnica permite representar gráficamente las relaciones entre documentos y categorías analíticas, identificando agrupaciones temáticas y configuraciones discursivas que pueden pasar inadvertidas en una inspección exclusivamente textual. Otro aspecto metodológico importante abordado en este manual es la fiabilidad del proceso de

codificación. La evaluación del acuerdo entre codificadores, mediante indicadores como el alfa de Krippendorff, permite examinar la consistencia en la aplicación del sistema de códigos y refuerza el rigor metodológico del análisis.

La combinación de todas estas estrategias analíticas constituye una forma de triangulación metodológica, en la que se integran diferentes técnicas para examinar el corpus desde múltiples perspectivas. Este enfoque permite articular la interpretación cualitativa del discurso con el análisis estructural de los datos codificados. El procedimiento metodológico presentado se ha ilustrado mediante un caso aplicado en el ámbito de la enfermería, aunque los métodos descritos pueden emplearse en otros tipos de corpus en las Ciencias Sociales, incluidos entrevistas, grupos focales, documentos institucionales o narrativas profesionales.

Este manual propone un enfoque que permite conectar tres dimensiones fundamentales del análisis cualitativo:

1. La interpretación del discurso,
2. La sistematización del proceso analítico y
3. La exploración estructural del corpus.

La integración de estas dimensiones facilita la identificación de patrones analíticos dentro de los datos y contribuye a mejorar la transparencia del proceso de investigación. El objetivo de este procedimiento metodológico es ofrecer a las personas investigadoras, una guía clara y replicable que permita pasar del análisis cualitativo del discurso a la identificación de estructuras temáticas dentro del corpus analizado. De este modo, el enfoque presentado contribuye a ampliar las posibilidades del análisis cualitativo en la investigación social contemporánea.

REFERENCIAS

Afrianti, Yuli Sri, Udjianna Sekteria Pasaribu, and Husaini Ardy. 2024. 'The Study of Cramer's V for Variables Association on Stainless Steels Corrosion Problem'. In *Decision Mathematics, Statistical Learning and Data Mining*, edited by Wan Fairos Wan Yaacob, Yap Bee Wah, and Obaid Ullah Mehmood, vol. 461. Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-3450-4_11 .

Agresti, Alan. 2013. *Categorical Data Analysis*. Third edition. Wiley Series in Probability and Statistics. Wiley-Interscience.

Álvarez-Cueva, Priscila; Figueras-Maz, Mònica; Medina-Bravo, Pilar. 2021. "Evolución de la heteronormatividad a partir de una categorización de los estereotipos de género. Análisis de los videoclips musicales más populares". Profesional de la información, v. 30, n. 5, e300501. https://doi.org/10.3145/epi.2021.sep.01

Armborst, Andreas. 2017. 'Thematic Proximity in Content Analysis'. *Sage Open* 7 (2): 2158244017707797. https://doi.org/10.1177/2158244017707797 .

ATLAS.ti Scientific Software Development (2023). *ATLAS.ti User Manual* – Code Co-Occurrence: Table. https://doc.atlasti.com/ManualWin/CodeCooccurrence/CodeCoOccurrenceTable.html

Benzécri, Jean- Paul, ed. 1973. *L'analyse Des Correspondances*. L'analyse Des Données : Leçons Sur l'analyse Factorielle et La Reconnaissance Des Formes et Travaux Du Laboratoire de Statistique de l'Univ. de Paris VI / Rédigés et Publ. Sous La Dir.: J.-P. Benzécri 2. Dunod.

Boté Vericad, Juan-José. 2023. «Integrating Mixed Methods to Analyse Information Behaviour in the Use of Educational Videos in Higher Education». Stiftung Universität Hildesheim. https://doi.org/10.25528/141.

Boté, Juan-José. 2023. Metodología de la Investigación Cualitativa. https://yosigopublicando.ugr.es/wp-content/uploads/2023/05/Metodologia_Cualitativa_JJBote.pdf

Boté-Vericad, J.-J. 2026. Information-seeking and content creation: The impact of YouTube educational videos on learning practices in library and information science. *Journal of Librarianship and Information Science*, *58*(1), 270-284. https://doi.org/10.1177/09610006241309102

Boté-Vericad, Juan-José, Ana Carballo-Garcia, Mònica Bautista-Villaescusa, y Sharon Healy. 2024. «Research Data Repositories in the RDM Cycle: Challenges and Strengths for Curators/Data Stewards». *AIB Studi* 63 (3): 563-81. https://doi.org/10.2426/aibstudi-13892.

Boté-Vericad, Juan-José, Anna Villarroya, Alica Kolaric, Boris Badurina, Eithne Knappitsch, Lejla Hajdarpašić, Michaela Dombrovska and Thomas Mandl. 2026.

Faculty Views on Gender Integration in LIS Education: A Multi-Country Survey. Library and Information Science Research (In Press)

Boté-Vericad, Juan-José, y Carlos Lopezosa. 2024. «Usar IA Conversacional de ATLAS TI para analizar Información de Documentos». http://hdl.handle.net/2445/211043.

Boté-Vericad, Juan-José. 2021. Perceived barriers for distance teaching in higher education during the COVID-19 crisis: "I never did a video before". *Education for Information 37*(3): 377-97. https://doi.org/10.3233/EFI-200418.

Braun, Virginia, and Victoria Clarke. 2006. Using Thematic Analysis in Psychology. Qualitative Research in Psychology 3(2): 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa .

Cáceres, Pablo. 2008. Análisis Cualitativo De Contenido: Una Alternativa metodológica Alcanzable. Psicoperspectivas 2 (1):53-82. https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol2-Issue1-fulltext-3.

Cohen, Jacob. 2013. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd Ed. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203771587.

Costa, Patrício Soares, Nadine Correia Santos, Pedro Cunha, Jorge Cotter, and Nuno Sousa. 2013. 'The Use of Multiple Correspondence Analysis to Explore Associations between Categories of Qualitative Variables in Healthy Ageing'. *Journal of Aging Research* 2013: 1–12. https://doi.org/10.1155/2013/302163.

Creswell, John Ward. 2015. *A concise introduction to mixed methods research* (1st ed.). SAGE publications.

Creswell, John. W., y Plano Clark, Victoria. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research. SAGE.

Fakis, Apostolos, Rachel Hilliam, Helen Stoneley, and Michael Townend. 2014. 'Quantitative Analysis of Qualitative Information From Interviews: A Systematic Literature Review'. *Journal of Mixed Methods Research* 8 (2): 139–61. https://doi.org/10.1177/1558689813495111 .

Field, Andy P. 2024. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sixth Edition SAGE Publications.

Field, Andy P. 2026. *Discovering Statistics Using R and RStudio*. London: SAGE Publications.

Flick, Uwe. 2017. Mantras and Myths: The Disenchantment of Mixed-Methods Research and Revisiting Triangulation as a Perspective. *Qualitative Inquiry*, *23*(1), 46357. https://doi.org/10.1177/1077800416655827

Freitas, Fábio, Jaime Ribeiro, Catarina Brandão, Luís Paulo Reis, Francislê Neri de Souza, and António Pedro Costa. 2017. "Learn by Yourself: The Self-Learning Tools for

Qualitative Analysis Software Packages." *Digital Education Review*, no. 32 (December). https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/20228

Friese, Susanne. 2019. *Qualitative Data Analysis with ATLAS.Ti*. Third edition. Sage.

Gee, James Paul. 2025. An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Method. 5th edn. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003535935 .

Gibbs, Graham R. 2018. *Analyzing Qualitative Data*. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781526441867.

Goyanes, Manuel, y Valeriano Piñeiro-Naval. 2024. Análisis de contenido en SPSS y KALPHA: Procedimiento para un Análisis Cuantitativo Fiable con la Kappa de Cohen y el Alpha de Krippendorff. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 30, nº 1:: 125-42. https://doi.org/10.5209/esmp.92732

Greenacre, Michael. 2017. *Correspondence Analysis in Practice*. Chapman and Hall/CRC. https://doi.org/10.1201/9781315369983.

Grünbaum, Niels N. 2007. 'Identification of Ambiguity in the Case Study Research Typology: What Is a Unit of Analysis?' *Qualitative Market Research: An International Journal* 10 (1): 78–97. https://doi.org/10.1108/13522750710720413 .

Guallar, Javier, Pere Franch, Jesús Cascón-Katchadourian, and Juan-José Boté-Vericad. 2025. The Rise of Curated Newsletters in Media: A Case Study of the New York Times. *Journalism Practice*, January 29, 1–22. https://doi.org/10.1080/17512786.2025.2457332 .

Hayes, Andrew F., and Klaus Krippendorff. 2007. 'Answering the Call for a Standard Reliability Measure for Coding Data'. *Communication Methods and Measures* 1 (1): 77–89. https://doi.org/10.1080/19312450709336664 .

Huddleston, R., Thomas Jamieson, and Patrick James, eds. 2022. 'What Kind of Data Is Appropriate for My Question? Choosing a Unit of Analysis'. In *Handbook of Research Methods in International Relations*. Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781839101014.00025 .

Kamalja, Kirtee Kiran, and Nutan Vijay Khangar. 2017. 'Multiple Correspondence Analysis and Its Applications'. University of Salento. https://doi.org/10.1285/I20705948V10N2P432.

Kearney, Michael.W.. 'Cramér's V'. 2017. In *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*, by Mike Allen. SAGE Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781483381411.n107 .

Krippendorff, Klaus. 2011. 'Agreement and Information in the Reliability of Coding'. *Communication Methods and Measures* 5 (2): 93–112. https://doi.org/10.1080/19312458.2011.568376 .

Krippendorff, Klaus. 2019. Content Analysis: An Introduction to Its Methodology. SAGE Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781071878781.

Kuckartz, Udo. 2014. *Qualitative Text Analysis: A Guide to Methods, Practice & Using Software*. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781446288719.

Lebart, Ludovic, André Salem, and Lisette Berry. 1998. *Exploring Textual Data*. Vol. 4, edited by Nancy Ide and Jean Véronis. Text, Speech and Language Technology. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-1525-6.

Lopez-Fernandez, Olatz y José Franciscos Molina-Azorín .2011. The use of mixed methods research in interdisciplinary educational journals. *International Journal of Multiple Research Approaches*, *5*(2), 2693283. https://doi.org/10.5172/mra.2011.5.2.269

Lopezosa Carlos, Codina Lluís, Freixa Pere. ATLAS.ti para entrevistas semiestructuradas: guía de uso para un análisis cualitativo eficaz. 2022. http://hdl.handle.net/10230/52848

Lopezosa, C. Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. En: Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, editores Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social, 1. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2020. p. 88-97. DOI: 10.31009/methodos.2020.i01.08

Lopezosa, Carlos, Lluís Codina, y Juan-José Boté-Vericad. 2023. «Testeando ATLAS.ti con OpenAI: hacia un nuevo paradigma para el análisis cualitativo de entrevistas con inteligencia artificial». http://hdl.handle.net/10230/56449.

Marshall, Bryan, Peter Cardon, Amit Poddar, and Renee Fontenot. 2013. 'Does Sample Size Matter in Qualitative Research?: A Review of Qualitative Interviews in Is Research'. *Journal of Computer Information Systems* 54 (1): 11–22. https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645667 .

Mason, Mark. 2010. 'Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews'. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* Vol 11 (August): No 3 (2010): Methods for Qualitative Management Research in the Context of Social Systems Thinking. https://doi.org/10.17169/FQS-11.3.1428.

Mayring, Phillippe. 2014. Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173.

McHugh, Mary L. 2013. 'The Chi-Square Test of Independence'. *Biochemia Medica*, 143–49. https://doi.org/10.11613/BM.2013.018 .

Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, and Johnny Saldaña. 2020. Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. Fourth edition. SAGE.

Neuendorf, Kimberly A. 2017. *The Content Analysis Guidebook*. SAGE Publications, Inc. https://doi.org/10.4135/9781071802878 .

Nowell, Lorelli S., Jill M. Norris, Deborah E. White, and Nancy J. Moules. 2017. 'Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria'. *International Journal of Qualitative Methods* 16 (1): 1609406917733847. https://doi.org/10.1177/1609406917733847.

Nzabonimpa, Jean Providence. 2018. 'Quantitizing and Qualitizing (Im-)Possibilities in Mixed Methods Research'. *Methodological Innovations* 11 (2): 2059799118789021. https://doi.org/10.1177/2059799118789021 .

Onwuegbuzie, Anthony J. 2025. 'On Quantitizing Revisited'. *Frontiers in Psychology* 15 (January): 1421525. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1421525 .

Ortega Mohedano, Félix y Galhardi, Cláudia. 2013. Propuesta metodológica para el análisis de contenido de la parrilla de televisión en Brasil: análisis de un caso práctico en el estado de São Paulo. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4228799

Qi, Qianqian, David J. Hessen, Tejaswini Deoskar, and Peter G. M. van der Heijden. 2024 A Comparison of Latent Semantic Analysis and Correspondence Analysis of Document-Term Matrices. *Natural Language Engineering* 30, no. 4: 722–52. https://doi.org/10.1017/S1351324923000244 .

Rea, Louis M., and Richard A. Parker. 2014. *Designing and Conducting Survey Research: A Comprehensive Guide*. 4. ed. Jossey-Bass.

Ruiz Incertis, Raquel, Rocío Sánchez del Vas, y Jorge Tuñón Navarro. 2024. «Análisis Comparado De La desinformación Difundida En Europa Sobre La Muerte De La Reina Isabel II». Revista De Comunicación 23 (1):507-34. https://doi.org/10.26441/RC23.1-2024-3426.

Saldaña, Johnny. 2025. *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781036235611 .

Santander, Pedro. 2011. Por Qué y Cómo Hacer Análisis de Discurso. Cinta de Moebio, no. 41 (September): 207–24. https://doi.org/10.4067/S0717-554X2011000200006 .

Santos-Hermosa, Gema, and Juan-José Boté-Vericad. 2024. 'Spanish Academic Libraries' Perceptions of Open Science. Drivers and Barriers, Level of Knowledge and Training'. *Education for Information* 40 (2): 139–62. https://doi.org/10.3233/EFI-220069 .

Sayago, Sebastián. 2014. El Análisis Del Discurso Como Técnica de Investigación Cualitativa y Cuantitativa En Las Ciencias Sociales. Cinta de Moebio, no. 49: 1–10. https://doi.org/10.4067/S0717-554X2014000100001 .

Schueller, Thomas, Alexander Trettin, and Stefan Huber. 2026. 'Evaluating AI-Assisted Deductive Coding in MAXQDA: A Methodological Analysis of Inputs and Outputs'.

International Journal of Qualitative Methods 25 (January): 16094069251407046. https://doi.org/10.1177/16094069251407046

Silver, Christina, and Ann Lewins. 2014. Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781473906907 .

Suleman, Salima y Tammy Hopper. 2015. Mixed methods research and its use in speech-language pathology and audiology research. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, *38*(4), 3863399.

Tracy, Sarah J. 2010. 'Qualitative Quality: Eight "Big-Tent" Criteria for Excellent Qualitative Research'. *Qualitative Inquiry* 16 (10): 837–51. https://doi.org/10.1177/1077800410383121.

Van Grootel, Leonie, Lakshmi Balachandran Nair, Irene Klugkist, and Floryt Van Wesel. 2020. 'Quantitizing Findings from Qualitative Studies for Integration in Mixed Methods Reviewing'. *Research Synthesis Methods* 11 (3): 413–25. https://doi.org/10.1002/jrsm.1403.

Villarroya, Anna y Juan-José Boté-Vericad. 2023. The Gender and LGBTQ Perspectives in Library and Information Science: A Case Study at the University of Barcelona. *Library & Information Science Research* 45 (2): 101238. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2023.101238.

Žlahtič, Bojan, Peter Kokol, Helena Blažun Vošner, and Jernej Završnik. 2024. 'The Role of Correspondence Analysis in Medical Research'. *Frontiers in Public Health* 12 (March): 1362699. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1362699 .

ANEXO

Textos empleados con fines demostrativos.

Texto1 - Microentrevista

Trabajo como enfermera en una unidad hospitalaria con alta rotación de pacientes. La presión asistencial es constante y, en muchas ocasiones, el tiempo disponible condiciona la calidad de los cuidados que podemos ofrecer. Intento mantener una atención centrada en la persona, pero no siempre es fácil cuando hay falta de personal y múltiples tareas simultáneas.

Una de las principales dificultades es la comunicación con pacientes y familias, especialmente en situaciones de estrés o incertidumbre. A veces siento frustración al no poder dedicar el tiempo que considero necesario para explicar procedimientos o escuchar preocupaciones.

A nivel personal, este contexto genera cansancio emocional, aunque también me ha ayudado a desarrollar estrategias para priorizar y trabajar en equipo. Considero que el apoyo entre compañeras es clave para sostener la carga diaria. A pesar de las dificultades, sigo encontrando sentido a mi trabajo cuando percibo que los cuidados tienen un impacto positivo en el bienestar del paciente.

Texto 2 - Microentrevista

Mi experiencia como enfermera en atención primaria es diferente a la hospitalaria, pero no menos compleja. El seguimiento continuado de pacientes permite establecer relaciones de confianza, aunque también implica gestionar expectativas a largo plazo.

Uno de los retos más frecuentes es la falta de recursos, tanto materiales como de tiempo. Esto obliga a tomar decisiones rápidas y, en ocasiones, a adaptar protocolos a la realidad del centro. Me preocupa que estas adaptaciones no siempre se comprendan desde niveles superiores de gestión.

Emocionalmente, el contacto prolongado con determinados pacientes puede ser exigente, sobre todo en casos de cronicidad o vulnerabilidad social. Aun así, valoro positivamente la autonomía profesional y la posibilidad de intervenir desde una perspectiva más preventiva y comunitaria.

Texto 3- **Microentrevista**

Trabajo como enfermera en un centro de atención primaria desde hace unos ocho años. Mi jornada combina atención directa, seguimiento de pacientes crónicos y tareas administrativas que a menudo ocupan más tiempo del deseado.

Uno de los principales problemas es la gestión del tiempo. A pesar de intentar organizar las visitas, las demandas imprevistas son frecuentes y alteran la planificación. Esto genera sensación de presión y dificulta mantener una atención de calidad.

Para afrontarlo, priorizo los casos más urgentes y me apoyo en el equipo cuando es posible. A nivel emocional, hay días de cansancio, pero también momentos de satisfacción cuando el seguimiento da resultados.

En general, valoro positivamente la relación continuada con los pacientes, aunque considero que una mejor organización y más recursos facilitarían mucho el trabajo diario.

Texto 4 – Relato de práctica profesional

Durante un turno de tarde en la unidad hospitalaria, coincidieron varias altas y dos ingresos urgentes. La reorganización rápida de tareas fue imprescindible para poder atender a todos los pacientes.

En ese contexto, surgieron dificultades para coordinarse con otros profesionales y para acceder a determinados recursos materiales. Algunas decisiones se tomaron con información limitada y bajo presión.

A pesar de las tensiones, el trabajo en equipo permitió resolver la situación sin incidencias graves. Al finalizar el turno, la sensación era de agotamiento, pero también de haber respondido adecuadamente a una situación compleja.

Texto 5 – Relato de práctica profesional

Como enfermera referente de una unidad, parte de mi trabajo consiste en coordinar turnos y gestionar incidencias. En una ocasión reciente, una baja imprevista obligó a redistribuir tareas entre el equipo.

Esta decisión generó malestar en algunas compañeras, que percibieron una sobrecarga adicional. Intenté explicar los criterios utilizados, aunque no todas las decisiones fueron bien recibidas.

La situación puso de manifiesto la importancia de la comunicación y del reconocimiento del esfuerzo del equipo. También evidenció limitaciones organizativas que van más allá del ámbito asistencial.

Texto 6 – Grupo Focal

Participante 1: En muchos turnos tengo la sensación de que vamos siempre al límite, sin margen para imprevistos.

Participante 2: Yo creo que el problema no es solo la carga de trabajo, sino cómo se organiza. A veces se podrían repartir mejor las tareas.

Participante 3: Estoy de acuerdo, pero también noto falta de apoyo desde la dirección. Hay decisiones que se toman sin conocer la realidad del servicio