

Testeando ATLAS.ti con OpenAI: hacia un nuevo paradigma para el análisis cualitativo de entrevistas con inteligencia artificial

Carlos Lopezosa, Lluís Codina y Juan-José Boté-Vericad



DigiDoc Research Group | Pompeu Fabra University (Barcelona)

Roc Boronat, 138

08018 Barcelona

www.upf.edu/web/digidoc/

digidoc@upf.edu

Autores: Carlos Lopezosa, Lluís Codina y Juan-José Boté-Vericad

DigiDoc Research Group - Pompeu Fabra University (Barcelona)

1 de abril 2023.

This work is distributed under this Creative Commons license



Forma recomendada de citación

Lopezosa, Carlos; Codina, Lluís; Boté-Vericad, Juan-José (2023). *Testeando ATLAS.ti con OpenAI: hacia un nuevo paradigma para el análisis cualitativo de entrevistas con Inteligencia artificial.* Barcelona: Departamento de Comunicación. Serie Editorial DigiDoc. PCUV05/2023

Financiación

Este trabajo forma parte del desarrollo de metodologías dentro del proyecto "Parámetros y estrategias para incrementar la relevancia de los medios y la comunicación digital en la sociedad: curación, visualización y visibilidad (CUVICOM)". PID2021-123579OB-I00 (MICINN), Ministerio de Ciencia e Innovación (España).

Actividad financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU, Ministerio de Universidades y Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, mediante convocatoria de la Universidad Pompeu Fabra (Barcelona).



Testeando ATLAS.ti con OpenAI: hacia un nuevo paradigma para el análisis cualitativo de entrevistas con Inteligencia artificial

Carlos Lopezosa (UB), Lluís Codina (UPF) y Juan-José Boté-Vericad (UB)

2023

SOBRE LOS AUTORES

Carlos Lopezosa es doctor en periodismo por la Universitat Pompeu Fabra e investigador visitante en la Universidad de Barcelona (Beca postdoctoral Margarita Salas). Su tesis doctoral se centró en el estudio de los factores de posicionamiento de sitios intensivos en contenidos, y en especial de medios de comunicación online, así como en la evaluación de herramientas de análisis SEO. Es especialista en posicionamiento en buscadores y en sistemas de monetización basados en estrategias de contenidos de calidad. Ha sido profesor asociado de la Universitat Pompeu Fabra, impartiendo docencia en la Facultad de Comunicación, en el Grados de Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad y Relaciones Públicas.

ORCID: 0000-0001-8619-2194

Contacto: lopezosa@ub.edu | Sitio web personal: carloslopezosa.com

Lluís Codina es profesor de la Facultad de Comunicación, en los grados de Periodismo y de Comunicación Audiovisual así como en el Máster Universitario en Investigación en Comunicación. Es investigador del departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra, coordinador de la Unidad de Investigación en Periodismo y Documentación Digital (UPF) y codirector del Observatorio de Cibermedios. Es profesor también de la Barcelona School of Management – UPF. Es cofundador y miembro del equipo editorial de la Revista Académica Hipertext.net.

ORCID: 0000-0001-7020-1631

Contacto: lluis.codina@upf.edu | Sitio web personal: lluiscodina.com

Juan-José Boté-Vericad es doctor por la Universitat de Barcelona en Información y Documentación en la Sociedad del Conocimiento (2013) y doctor por la Universidad de Hildesheim, Alemania (2022) en Lingüística y Ciencias de la Información. Es profesor de la Facultad de Información y Medios Audiovisuales de la Universitat de Barcelona (FIMA UB) de Gestión de la Información Digital y de Comunicación Audiovisual, así como en el máster de Gestión de Contenidos Digitales. También es profesor en el Máster Gestión de Contenidos Digitales. Es investigador en el Centre de Recerca en Informació, Comunicació i Cultura (CRICC). Es miembro de la comisión académica del programa de divulgación científica #Yosigopublicando coordinado desde la Universidad de Granada

ORCID: 0000-0001-9815-6190

Contacto: juanjo.botev@ub.edu | Sitio web personal: juanjobote.com

Resumen:

Este informe busca brindar orientación práctica a los investigadores para codificar entrevistas en proyectos de investigación e identificar patrones de respuestas mediante el uso del programa de análisis de contenido asistido por ordenador ATLAS.ti y su nueva herramienta de inteligencia artificial (IA) lanzada el 28 de marzo de 2023. Más concretamente, este trabajo pone a prueba y explica cómo funciona este reciente servicio de IA proporcionado por ATLAS.ti, llamado AI Coding, una herramienta en fase beta diseñada para simplificar el proceso de codificación de las respuestas de las entrevistas y que está impulsada con el modelo GPT de la empresa OpenAI. Se añade como bonus, un apartado dedicado a la transcripción automática de entrevistas registradas con voz gracias a Whisper de OpenAI.

Palabras clave:

ChatGPT, ATLAS.ti, inteligencia artificial, IA, CAQDAS, entrevistas, investigación cualitativa, metodologías cualitativas, análisis de datos, Whisper OpenAI

Abstract:

This report aims to provide practical guidance to researchers on how to code interviews in research projects and identify response patterns using the computer-assisted content analysis program ATLAS.ti and its new artificial intelligence (AI) tool released on March 28, 2023. Specifically, this work tests and explains how this recent AI service provided by ATLAS.ti, called AI Coding, a beta tool designed to simplify the process of coding interview responses, works, and is powered by OpenAI's GPT model. As a bonus, a section dedicated to automatic transcription of voice-recorded interviews using OpenAI's Whisper is included.

Keywords:

ChatGPT, ATLAS.ti, artificial intelligence, AI, CAQDAS, interviews, qualitative research, qualitative methodologies, data analysis, Whisper OpenAI

Sumario

Introducción	1
ATLAS.ti como herramienta para la codificación y el análisis cualitativo	3
AI Coding como servicio avanzado de ATLAS.ti para codificación de entrevistas	6
Combinando ATLAS.ti y AI Coding para el análisis cualitativo de entrevistas	7
Bonus: utilizando Whisper de OpenAI para la transcripción de entrevistas	17
Conclusiones	19
Referencias.....	20

Introducción

Las entrevistas son un tipo de metodología ampliamente utilizada en ciencias sociales, así como en campos tan diversos como la antropología o la medicina. Se trata de una herramienta que se caracteriza por el desarrollo de una conversación entre el investigador (emisor) y el entrevistado (receptor) con el objetivo, entre otros, de explorar las percepciones, creencias y conocimientos de un grupo sobre un tema en particular, entender cómo perciben los miembros de un colectivo un determinado fenómeno, u obtener datos, orientaciones o desarrollo de hipótesis para investigaciones posteriores de cualquier tipo, desde los estudios de caso a los diseños experimentales.

También se aplican para validar objetivos y preguntas de investigación o hipótesis. La cuestión importante es que siempre se utilizan para ampliar el conocimiento sobre lo que se está investigando a través de conversaciones con diferentes tipos de personas, como pudieran ser ciudadanos, usuarios, expertos, pacientes o responsables de políticas, por poner algunos ejemplos.

La forma en que se desarrolla la conversación entre el emisor y el receptor depende del tipo de entrevista que se realice. En este sentido, podemos encontrar tres tipos de entrevistas: estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas.

Cada una de este tipo de entrevista tiene sus propias características y se aplican en diferentes situaciones de investigación. En este sentido:

- **Entrevista estructurada:** son las más rígidas y producen resultados muy sistematizados. Se basan en preguntas previamente definidas con un orden estratégico y con una serie de respuestas cerradas. Los entrevistados eligen del listado de respuestas las que consideran más adecuadas.
- **Entrevista semiestructurada:** son más flexibles y dinámicas, ya que permiten respuestas abiertas y la interacción entre el investigador y el entrevistado. Los entrevistados pueden no solo responder a las preguntas, sino también hacer apreciaciones transversales a las preguntas realizadas. Toda la información obtenida es susceptible de ser analizada e incluida en los resultados de la investigación.
- **Entrevista no estructurada:** son muy flexibles y permiten una amplia interpretación debido a que las preguntas son abiertas y se van formulando y construyendo a medida que avanza la entrevista. Esto permite una mayor riqueza en las valoraciones y apreciaciones de los entrevistados, ya que no están dirigidos y pueden responder libremente.

Es importante tener en cuenta que cada tipo de entrevista científica tiene sus propias características y, por lo tanto, la elección de una u otra puede influir en el desarrollo y resultado de la investigación (Díaz-Bravo et al. 2003). Por ese motivo, es esencial conocer bien cada tipo de entrevista y aplicar la que más se ajuste a las necesidades del estudio en cuestión.

Una vez hechas las entrevistas hay que realizar el proceso de transcribir la entrevista a modo textual antes de emplear cualquier herramienta de análisis para después poder validar su uso. Un aspecto esencial en la validez del uso de las entrevistas para investigaciones científicas es asegurar que se identifican, extraen e interpretan correctamente todos los datos proporcionados por los entrevistados. Para ello, muchos investigadores realizan el análisis cualitativo de las entrevistas utilizando para ello programas de análisis de contenido también conocidos como programas CAQDAS (por las siglas en inglés de Computer Aided Qualitative Data Analysis Software).

Estos programas son capaces de codificar de manera asistida o semiautomáticamente datos cualitativos de muy amplio espectro, lo que ayuda a los investigadores a mejorar el rigor y la eficacia de sus estudios.

Algunos de los programas CAQDAS más populares son ATLAS.ti (Paulus y Lester, 2015; Paulus et al. 2018; Lopezosa et al. 2022), NVivo (Niedbalski y Ślęzak, 2017) y MAXQDA (Schultheiß y Lewandowski, 2020; 2021), entre otros.

Como ya se ha indicado, la manera de extraer los datos de las declaraciones de los entrevistados utilizando un CAQDAS es de tipo asistido o semiautomático, por lo que hay un aspecto bastante sensible que hay que tener en cuenta. Concretamente, se trata de la elección de los códigos (temas o categorías) que se van a aplicar. Estos códigos nos ayudarán a la interpretación final de los informes resultantes de la codificación de las entrevistas.

Los códigos, como veremos a lo largo de este informe, son los temas en los que se deben agrupar y codificar los contenidos derivados de las declaraciones de los entrevistados. Estos códigos pueden ser creados y seleccionados por el investigador con base a un estudio crítico y reflexivo de las respuestas de las entrevistas realizadas. Se trata entonces de códigos generados de forma inductiva (Mayring, 2014; Braun & Clarke, 2013). Aunque hay formas de extremar las precauciones para la obtención de los temas o los códigos de forma inductiva tengan validez, siempre puede haber un margen de error o de sesgos. Sin embargo, a partir de marzo de 2023, ATLAS.ti anunció un nuevo servicio de identificación de códigos de manera automática a través de Inteligencia artificial.

Ante el auge de la inteligencia artificial (AI), y más concretamente de GPT, un lenguaje de procesamiento natural desarrollado por OpenAI (2022), este trabajo tiene como objetivo analizar el nuevo servicio proporcionado por ATLAS.ti llamado AI Coding, de momento en fase beta. Es decir, este apartado de AI Coding está todavía en período de pruebas antes de la versión definitiva. Se trata de una herramienta de IA que ayuda al personal investigador a codificar de manera automática las entrevistas, ahorrando así tiempo, por un lado, y ayudando a identificar patrones de respuestas con menos riesgos de error o de sesgos subjetivos por otro.

A continuación, se lleva a cabo una revisión de ATLAS.ti y sus posibles usos en trabajos académicos. Seguidamente, se explica qué es AI Coding (versión beta) y cómo puede ser utilizado para apoyar el proceso de codificación de entrevistas tomando como base el pensamiento crítico y la ética científica (Codina, 2022). Finalmente, se

presenta un ejemplo práctico detallado de cómo utilizar este nuevo servicio de ATLAS.ti en estudios cualitativos basados en entrevistas. Se recuerda que a pesar de que con ATLAS.ti se pueden analizar y codificar ficheros de audio y/o video, el proceso que se explica a continuación y que está en fase beta es sólo para documentos con texto.

ATLAS.ti como herramienta para la codificación y el análisis cualitativo

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación ha permitido el surgimiento de los programas de la clase CAQDAS. Estos programas, tales como ATLAS.ti (Paulus y Lester, 2015; Paulus et al. 2018), NVivo (Niedbalski y Ślęzak, 2017) o MAXQDA (Schultheiß y Lewandowski, 2020; 2021), entre otros, permiten la organización, sistematización, procesamiento y análisis de los datos que componen las investigaciones, ayudando al investigador a mejorar el rigor y eficacia de sus estudios (Dias et al. 2016).

En el caso de esta guía, nos centraremos en el uso de ATLAS.ti (disponible en atlasti.com), un programa que permite almacenar, administrar, consultar y analizar datos no estructurados. Entre las funciones de ATLAS.ti se encuentran la posibilidad de codificar documentos de texto (.doc, .txt, .pdf, entre otros), audiovisuales (.wav, .mp3, avi, .mp4, entre otros), fotografías e incluso datos de Twitter o aplicaciones de terceros como Evernote (ATLAS.ti, 2022).

Además, permite al personal investigador llevar a cabo varias funciones de análisis cualitativo, incluyendo la clasificación y filtrado de datos sin procesar (Lopezosa et al. 2022), el descubrimiento y la construcción de relaciones entre los datos, la asignación y definición de temas y categorías para darle significado a los datos, la visualización de los resultados del análisis de datos y la creación de informes.

En resumen, ATLAS.ti puede ser utilizado en diversos tipos de investigaciones, como el análisis de entrevistas (Woods et al. 2015), encuestas (Vila-Henninger, 2019), e incluso datos de asignaciones de estudiantes (Scales, 2012; Paulus y Bennett, 2015).

Como veremos a continuación, ATLAS.ti ha sido utilizado en una variedad de investigaciones desde hace más de 30 años. A continuación, mostramos en orden cronológico algunos de los estudios más representativos, para que el lector pueda hacerse una idea del alcance y uso de esta herramienta.

- Muhr (1991) desarrolló una descripción completa sobre qué es ATLAS.ti y cuáles son sus funcionalidades, siendo uno de los trabajos fundacionales en los que se estudia esta herramienta.
- Barry (1998) comparó los principales paquetes de programas de análisis de datos cualitativos de la época (1998) ATLAS.ti y Nudist con la intención de ayudar a los investigadores a elegir una herramienta u otra dependiendo de sus

necesidades investigativas. Para ello, mostró las fortalezas y debilidades de ambas herramientas.

- Gibson, Callery, Campbell, Hall y Richards (2004) explican cómo utilizaron ATLAS.ti para analizar archivos de sonido, y describen los problemas a los que se tuvieron que enfrentar al recopilar, analizar y utilizar estos datos para la redacción de informes. El trabajo confirmó que todavía existían importantes barreras para la integración óptima de datos de audio en las investigaciones cualitativas.
- Scales (2012) revisó los principios básicos del análisis cualitativo y trató de describir cómo los estudiantes utilizaban ATLAS.ti. Esta investigación no solo permitió reconocer esta herramienta esencial para evaluar datos basados en texto, sino que también ofreció una guía sobre cómo configurar un proyecto con este programa.
- Paulus y Bennett (2015) se centraron en cómo se percibía el uso de ATLAS.ti por parte de los estudiantes de postgrado. Este trabajo confirmó, entre otras cosas, que al apoyar a los alumnos en sus primeras experiencias con ATLAS.ti, se anticipaba que podrían continuar usando esta herramienta en futuros trabajos de investigación.
- Paulus y Lester (2015) explican un caso práctico de uso de ATLAS.ti aplicado al análisis cualitativo de conversaciones y discursos, con el fin de ilustrar cómo se puede aprovechar este programa para completar diferentes tareas analíticas. Esta investigación confirmó que ATLAS.ti permite a los usuarios resolver importantes desafíos metodológicos, como por ejemplo trabajar con grandes conjuntos de datos y llegar a niveles de codificación que difícilmente se pueden lograr manualmente.
- Paulus, Woods, Atkins y Macklin (2015) investigaron cómo los investigadores utilizan programas de análisis de datos cualitativos (QDAS) como ATLAS.ti y NVivo. Para ello realizaron un análisis del discurso de 763 artículos empíricos publicados entre 1994 y 2013 que exploraban el lenguaje utilizado por los investigadores al informar sobre el uso de QDAS. Descubrieron que la mayoría de los investigadores proporcionaron pocos detalles de su uso de QDAS más allá de nombrar el programa utilizado. Los autores recomiendan que los autores que trabajen con este tipo de herramientas lleven a cabo las mejores prácticas para informar sobre su uso más allá de nombrar solo el programa utilizado.
- Hwang (2015) realizó una revisión de ATLAS.ti utilizando dos ejemplos desarrollados por el propio autor. Este estudio permitió explicar cómo utilizar este programa y aplicarlo a estudios de ciencias sociales.
- Woods, Paulus, Atkins y Macklin (2015) identificaron 763 artículos en Scopus durante el periodo 1994 y 2013 que utilizaban ATLAS.ti o NVivo. Con el objetivo de conocer cómo usaban los investigadores estos dos programas de CAQDAS. Este estudio confirmó que el uso de estas dos herramientas se iba incrementando a lo largo del tiempo, que su uso era mayoritario en estudios sobre ciencias de la salud para entrevistas y focus groups y que los investigadores más prolíficos eran de Reino Unido, Estados Unidos, Países Bajos, Canadá y Australia.
- Menezes-Brito, et al. (2017) describieron la aplicación de ATLAS.ti tomando en cuenta sus debilidades y fortalezas como herramienta para el análisis de datos. Demostraron que es una herramienta importante para análisis cualitativo ya

que es capaz de organizar, capturar y analizar datos de forma eficaz y reduce los tiempos de trabajo al optimizar el proceso de codificación del contenido de las investigaciones.

- Niedbalski y Ślęzak (2017) realizaron una comparación de ATLAS.ti y NVivo tomando como ejemplo el análisis cualitativo de datos en investigaciones basadas en la metodología de la teoría fundamentada (grounded theory). Analizaron los elementos técnicos y las posibilidades analíticas de ambas herramientas.
- Paulus, Pope, Woolf y Silver (2018) propusieron un taller de uso de ATLAS.ti y mostraron su experiencia práctica utilizando el método QDA® de cinco niveles. El estudio confirmó que para un óptimo uso del programa ATLAS.ti es necesario no solo conocer bien la herramienta sino también aplicar adecuadamente estrategias analíticas.
- Kalpokaite y Radivojevic (2019) en su investigación analizaron cómo el aprendizaje de ATLAS.ti afectaba a los estudiantes en entornos tanto presenciales como en línea. Los resultados de esta investigación confirmaron que el programa puede ser aprendido de manera efectiva en ambos entornos. Además, el estudio incluyó recomendaciones sobre las mejores prácticas para el uso de ATLAS.ti en entornos de aprendizaje en línea.
- Vila-Henninger (2019) utilizó ATLAS.ti en un estudio de entrevistas para comprender cómo los votantes estadounidenses legitiman sus posiciones políticas. Este estudio incluyó 120 entrevistas que fueron codificadas utilizando este programa.
- Rambaree y Nessica (2021) en su artículo, desarrollaron una discusión sobre el uso de ATLAS.ti en las ciencias sociales y en particular en estudios de trabajo social. El estudio de caso presentado en el artículo se centró en el bienestar infantil de Suecia y demostró la utilidad de ATLAS.ti como herramienta de análisis cualitativo.

En general, como hemos podido ver de los estudios anteriormente citados, ATLAS.ti puede ser de gran ayuda para los investigadores que buscan organizar, sistematizar y analizar entrevistas. Sin embargo, al igual que el resto de los programas CADQAS existe siempre un elemento especialmente sensible: los códigos que se producen como resultado del análisis de las entrevistas cuando se obtienen de modo inductivo.

En concreto, cuando usamos un programa como ATLAS.ti, es decisión del personal investigador decidir qué códigos usará para la codificación de las entrevistas. Se trata de un trabajo intelectual que surge de la reflexión crítica del personal investigador a medida que examina las respuestas de los entrevistados.

A veces es sencillo encontrar los códigos más oportunos para la codificación de las respuestas de los entrevistados, sin embargo, hay veces que dista de ser una operación trivial. Sin embargo, con el nuevo escenario de la IA, en marzo de 2023, ATLAS.ti, anunció su nuevo servicio de identificación de códigos de manera automática a través de inteligencia artificial, y aunque ya existen estudios sobre el uso de la IA para

codificar entrevistas (Lopezosa y Codina, 2023) utilizando para ello ChatGPT, es la primera vez que una herramienta de CAQDAS implementa su programa con una IA integrada de forma directa, en este caso con la API de GPT de OpenAI.

Ante esta circunstancia, consideramos que este nuevo servicio de ATLAS.ti, denominado AI Coding puede ser un cambio de paradigma en los programas de análisis asistido para el análisis de contenido, sobre todo como punto de partida para la elección de los códigos que ayudarán a la codificación de las entrevistas. Es por esta razón, por la que hemos decidido analizar y explicar cómo utilizar AI Coding y la hemos puesto a prueba con un ejemplo práctico.

AI Coding como servicio avanzado de ATLAS.ti para codificación de entrevistas

Cómo explicó el CEO de ATLAS.ti Jörg Hecker cuando presentó AI Coding en marzo de 2023, este nuevo servicio impulsado por inteligencia artificial “está diseñado para simplificar el proceso de codificación de datos y proporcionar asistencia impulsada por inteligencia artificial. Esta función aumenta significativamente la velocidad de codificación, proporcionando resultados con el modelo GPT de OpenAI y la capacidad de revelar conocimientos y patrones más profundos” (ATLAS.ti, 2023). Se trata de una nueva solución para el análisis de datos cualitativos.



Imagen 1. Página principal de AI Coding de ATLAS.ti

En esencia, se trata de un servicio capaz de procesar el significado de un texto para ayudar al personal investigador a obtener información de forma más rápida que codificando de manera manual. Cuando el personal investigador procesa sus datos con esta herramienta de codificación de tipo AI, esta le proporciona, por un lado, una visualización resumida de los resultados y, por otro lado, predicciones sobre qué códigos o etiquetas podrían ser útiles para aplicar a su data set (ATLAS.ti, 2023).

De este modo, esta herramienta es capaz de proponer un conjunto completo de códigos y también identificar patrones de códigos que ocurren juntos, ahorrando con ello mucho tiempo al personal investigador.

A fin de testar estas posibilidades, en el siguiente apartado se documenta el proceso completo para analizar entrevistas semiestructuradas utilizando tanto ATLAS.ti como su nuevo servicio de inteligencia artificial AI Coding.

Combinando ATLAS.ti y AI Coding para el análisis cualitativo de entrevistas

Supongamos un escenario en el que se está realizando un estudio académico sobre la presencia de la inteligencia artificial en los planes de comunicación de facultades de periodismo. Supongamos que el equipo investigador ha conseguido entrevistar a un total de 28 expertos y se han transcrito las entrevistas a texto. Lo primero que tenemos que hacer es acceder a ATLAS.ti y registrarnos (imagen 2).

ATLAS.ti Product Learn Connect My ATLAS.ti Try for free Buy now →

LEARN MORE ABOUT OUR GROUNDBREAKING AI CODING TOOL →

ATLAS.ti & OpenAI

Gain qualitative insights in minutes instead of weeks!

Say goodbye to endless manual coding and hello to AI-driven assistance on autopilot fueled by the cutting-edge GPT model. With our OpenAI-powered software, you can complete your research projects 10X faster. Fully automated code proposals take the grunt work out of your hands, so you can focus on refinement and analysis for optimized scientific accuracy.

G2 Crowd Score: 4.7 Capterra Score: 4.7 GetApp Score: 4.7

Learn about AI Coding Buy Now → Support

Imagen 2. Página principal de ATLAS.ti Para el acceso a ATLAS.ti hay que ingresar en el siguiente enlace: <https://atlasti.com>

Seguidamente, para volcar entrevistas a ATLAS.ti, nos registramos en la página web (versión de pago o versión trial de 5 días), descargamos la aplicación al escritorio o trabajamos en la nube, y creamos un nuevo proyecto. Los documentos que trabajaremos pueden ser en formato PDF, Word o bloc de notas.

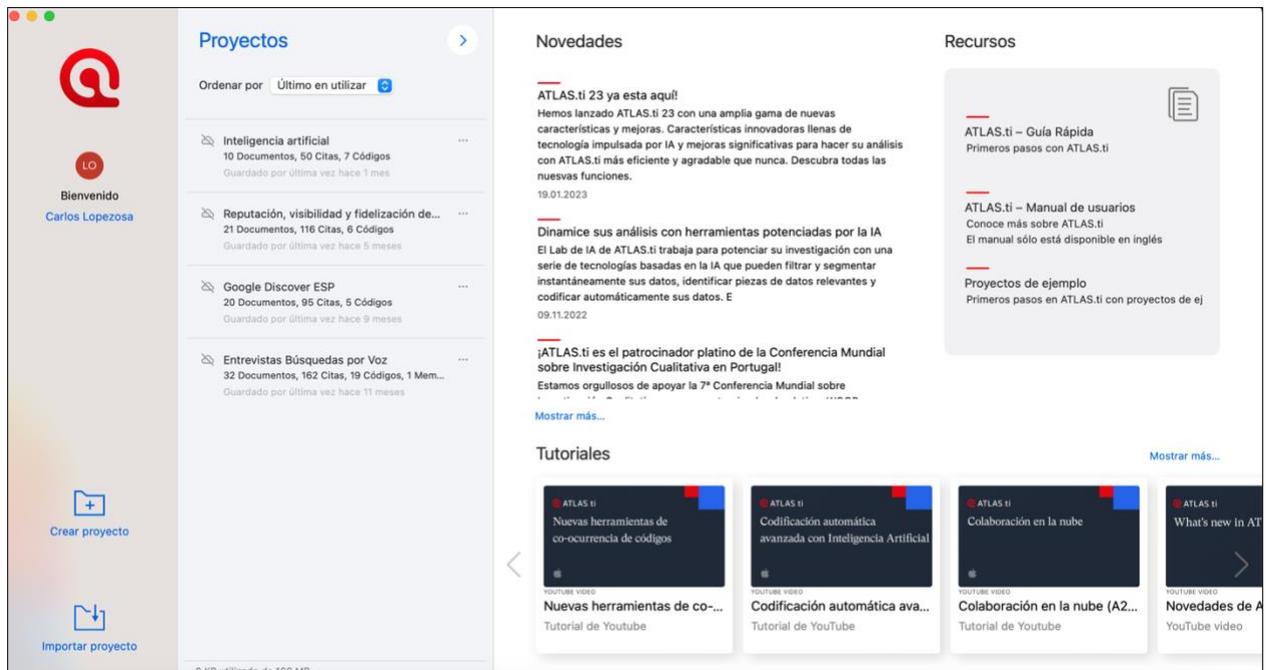


Imagen 3. Página principal de ATLAS.ti una vez registrados.

Para crear un nuevo proyecto en ATLAS.ti, accederemos a la pestaña "Crear proyecto" y rellenaremos los datos en la nueva ventana que se abre (imagen 4).

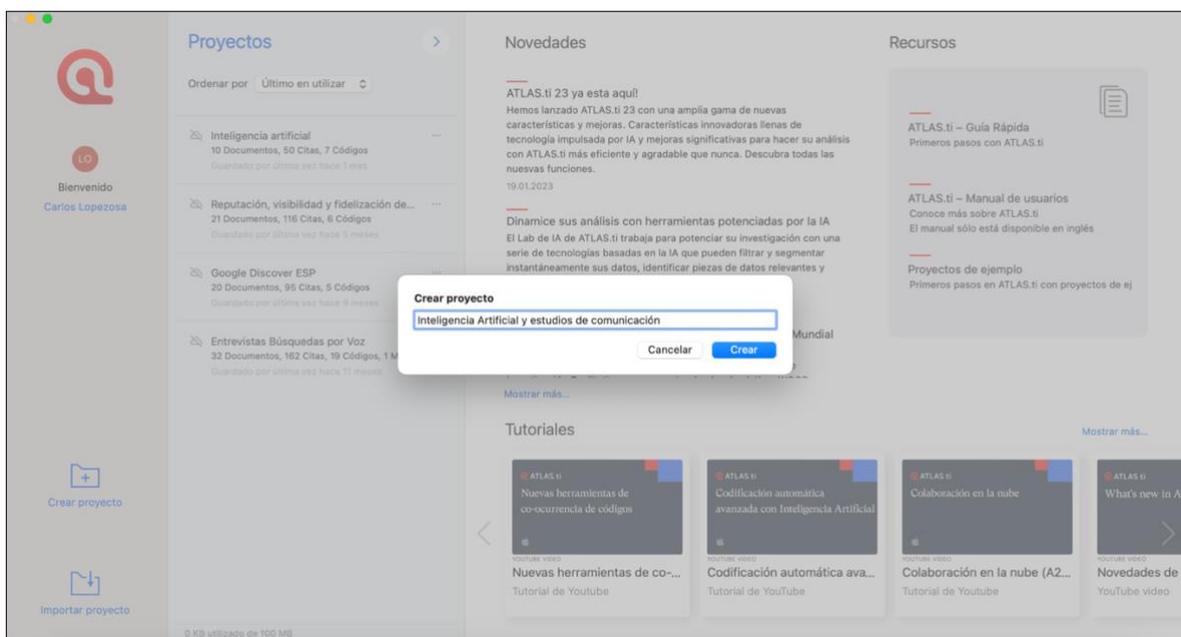


Imagen 4. Ventana del proceso de registro de un nuevo proyecto. En la figura se muestra un ejemplo de título del proyecto. En este caso le hemos llamado "Inteligencia artificial y estudios de comunicación".

Se recomienda poner un título descriptivo cuando creamos un nuevo proyecto en ATLAS.ti, ya que esto nos ayudará a identificar rápidamente el propósito del análisis entre varios proyectos guardados en la aplicación.

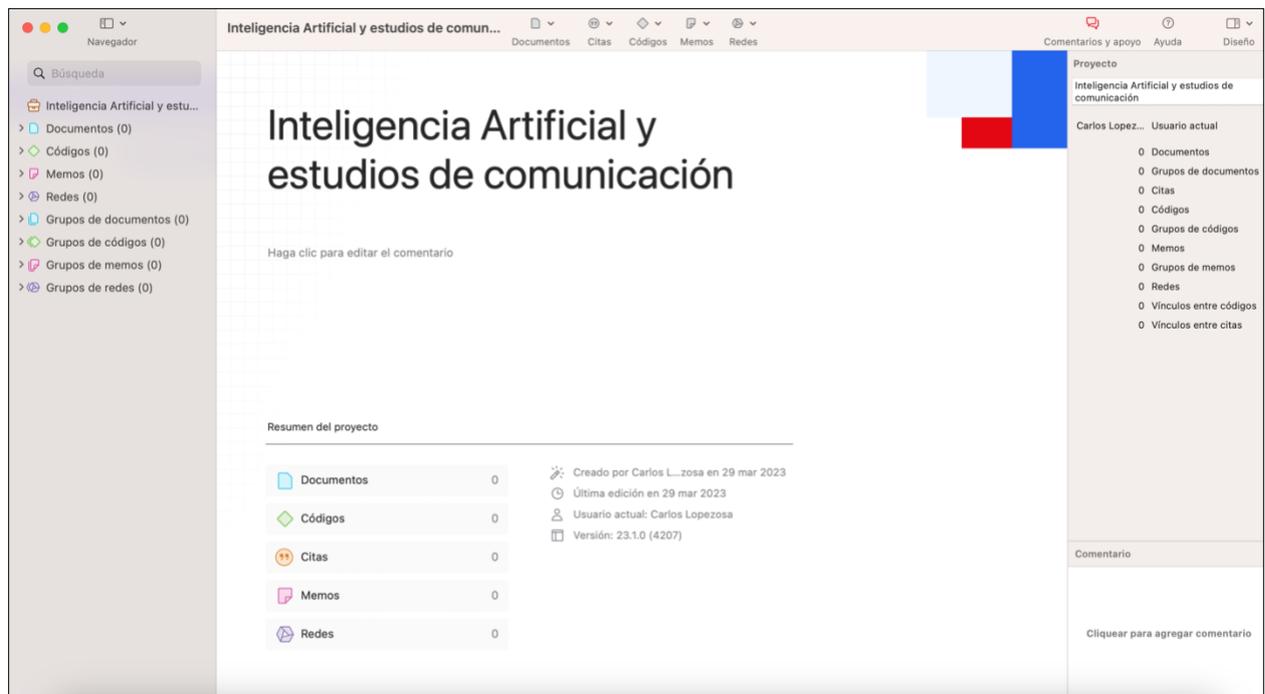


Imagen 5. Interfaz del nuevo proyecto "Inteligencia Artificial y estudios de comunicación"

Al acceder a esta página, encontraremos los recursos y elementos principales disponibles en ATLAS.ti. En este caso, nos centraremos en el recurso "Documentos" y "Códigos". En "Documentos" subiremos cada uno de los documentos de las entrevistas a analizar, mientras que en "Códigos" lo habitual sería crear temas y subtemas para asignar declaraciones específicas de las respuestas de los entrevistados a tales temas. Sin embargo, en este caso utilizaremos AI Coding - para conocer cómo usar los códigos de manera manual se recomienda el manual de Lopezosa et al. (2022)-.

Seguidamente accederemos a la pestaña documentos (Imagen 6) y se abrirá la interfaz en donde se ubicarán los documentos de nuestras entrevistas. Para poder subir las 28 entrevistas, ingresaremos al recurso "agregar documentos". Una vez hecho esto se abrirá una nueva ventana (Imagen 7) en donde seleccionaremos los archivos de nuestro ordenador en donde estén ubicadas las entrevistas. Una vez seleccionadas, clicaremos en el botón "agregar condicionales". Una vez hecho, todas las entrevistas (en este caso 28 documentos, uno por cada entrevista) se incorporarán a nuestro proyecto de ATLAS.ti.

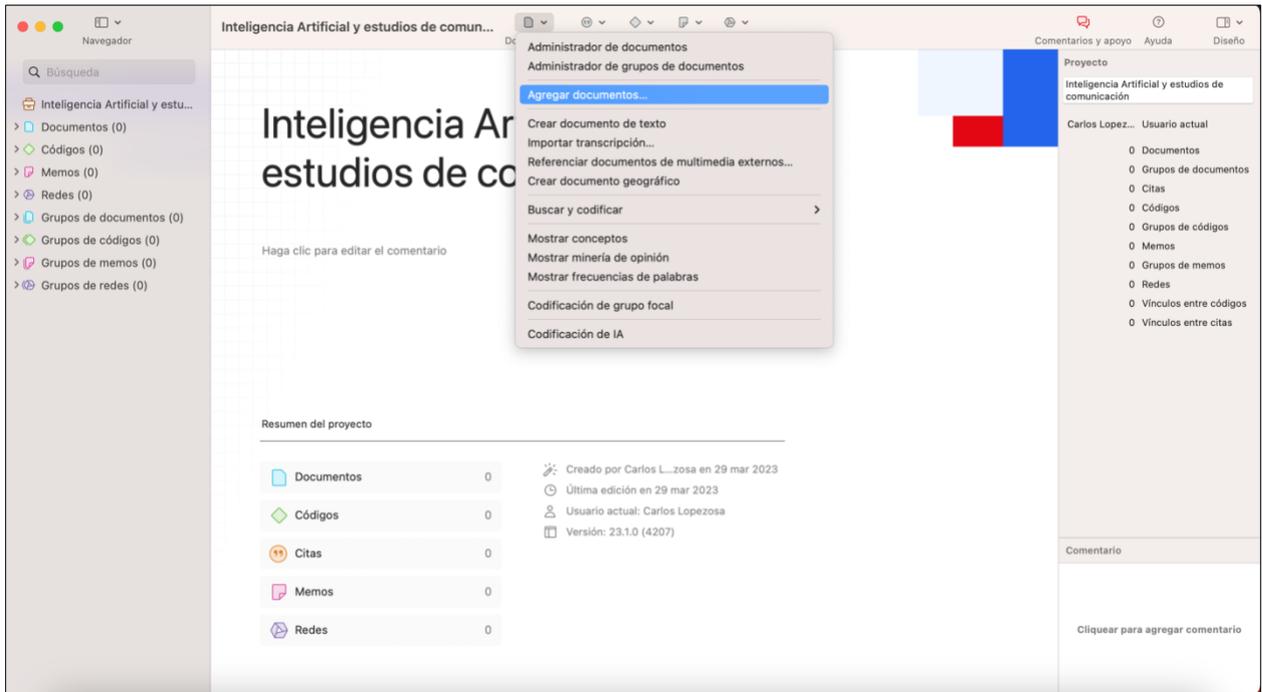


Imagen 6. Interfaz del recurso "Documentos"

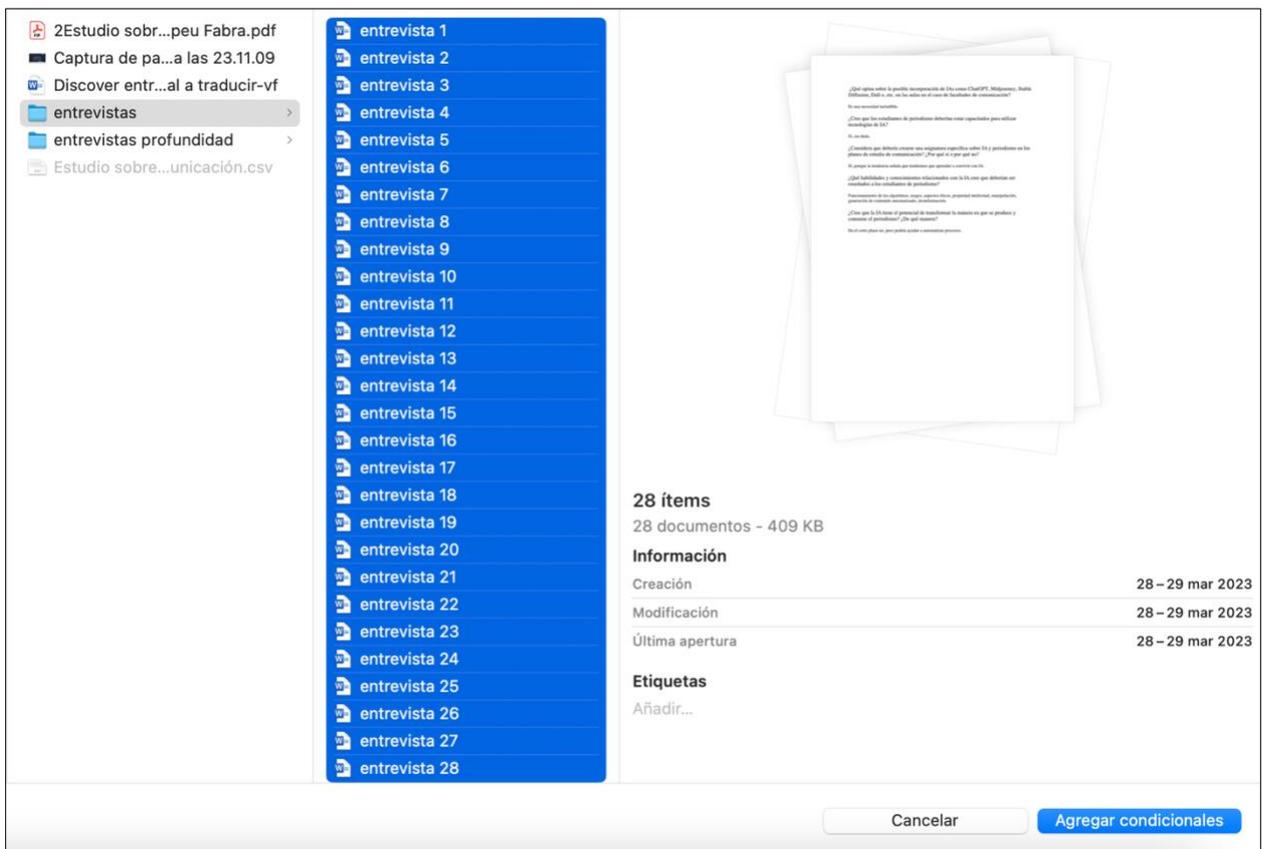


Imagen 7. Interfaz en donde se muestra la selección de las 28 entrevistas en formato Word para ser importadas al proyecto.

Es importante destacar que el proceso de selección y categorización temática (creación de los códigos) se debe llevar a cabo sobre todas las entrevistas. De este modo se consigue agrupar todas las afirmaciones de los expertos entrevistados en los distintos temas o códigos.

Antes de la aplicación de AI Coding, lo primero que debíamos hacer era acceder a la pestaña códigos y seguidamente ingresar en esta funcionalidad y comenzar a configurar nuestros códigos y hacer clic para ello en “nuevo código”.

Sin embargo, ahora, gracias a la nueva funcionalidad AI Coding, podemos realizar este proceso de manera automática. Para ello, accedemos al recurso “Análisis” y dentro de dicho recurso ingresamos en “Codificación de IA” (Imagen 8).

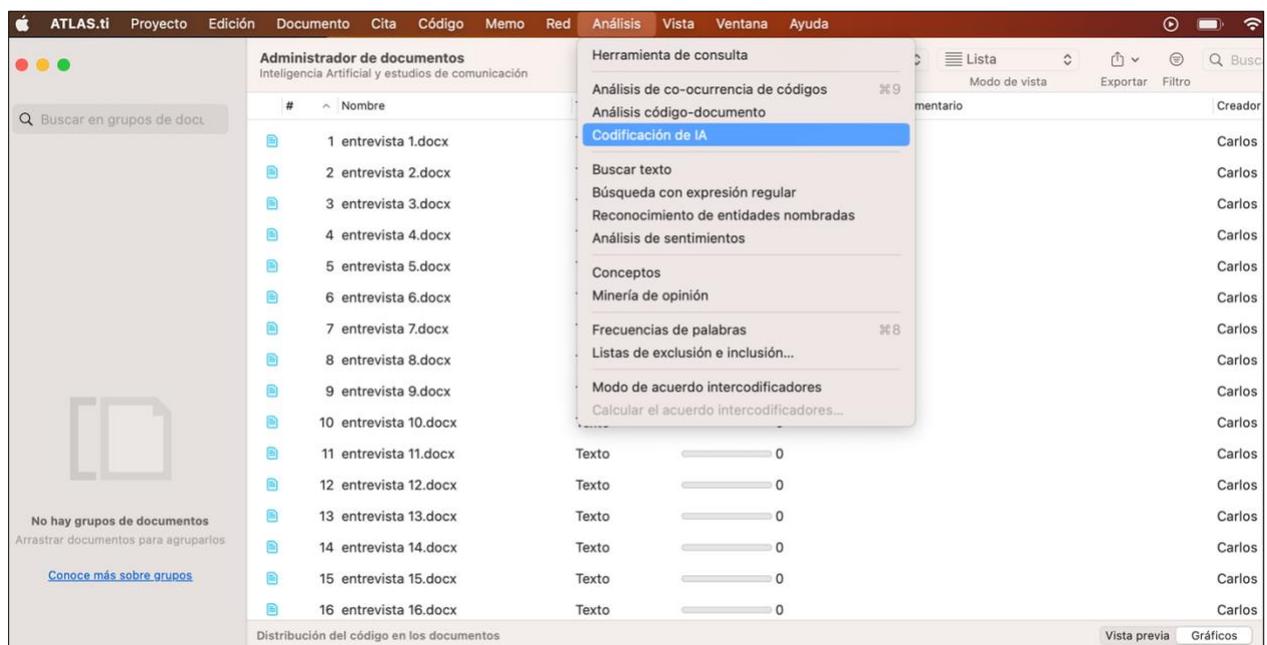


Imagen 8. Interfaz en donde se muestra el recurso de Codificación de IA.

Seguidamente se abrirá la funcionalidad de codificación (Imagen 9). Para ello, se seleccionan todas las entrevistas (o las entrevistas que queremos codificar) y después ingresamos en el botón “Empezar a codificar”. Una vez hecho esto, se abrirá una nueva ventana de aviso (Imagen 10), en la que se indica el tiempo que tardará la codificación y un apartado de aceptación de las condiciones de uso, acuerdo de licencia y políticas de privacidad.

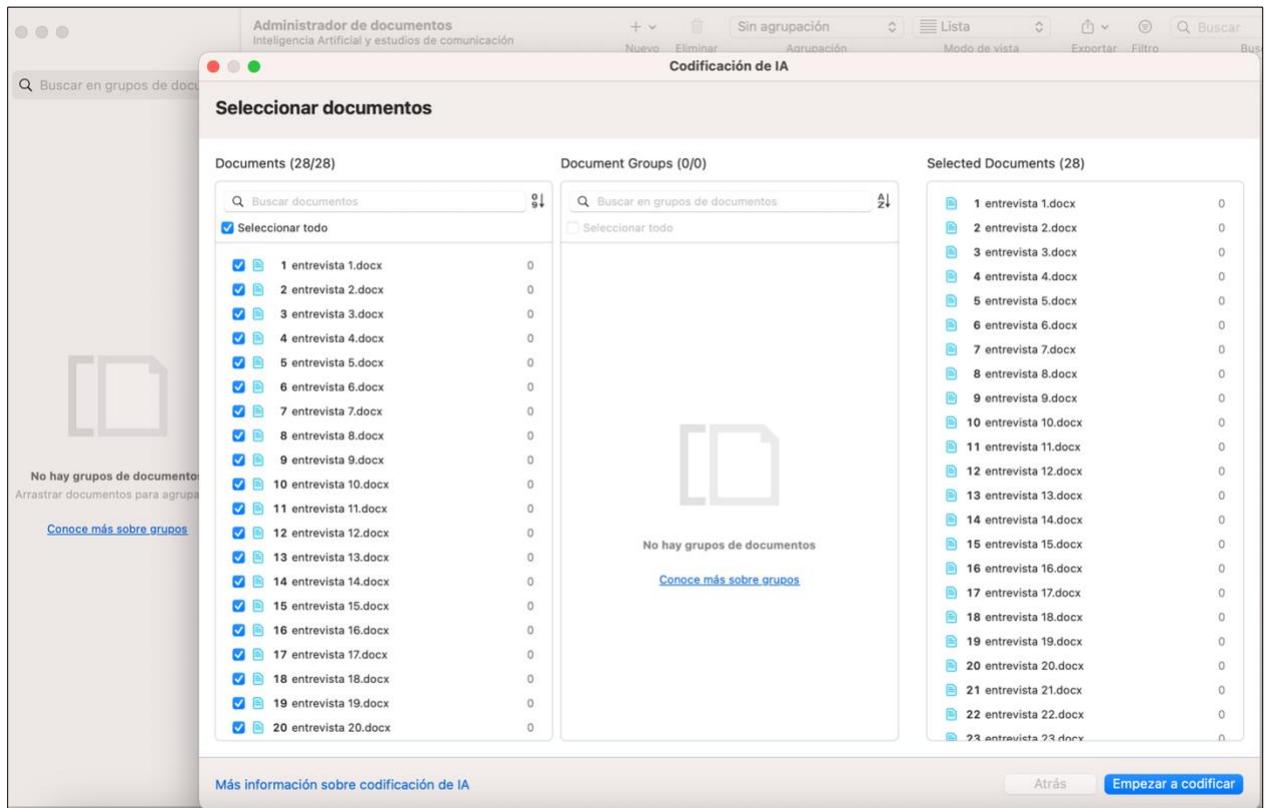


Imagen 9. Ventana en donde podremos crear los códigos de manera automática con AI Coding.

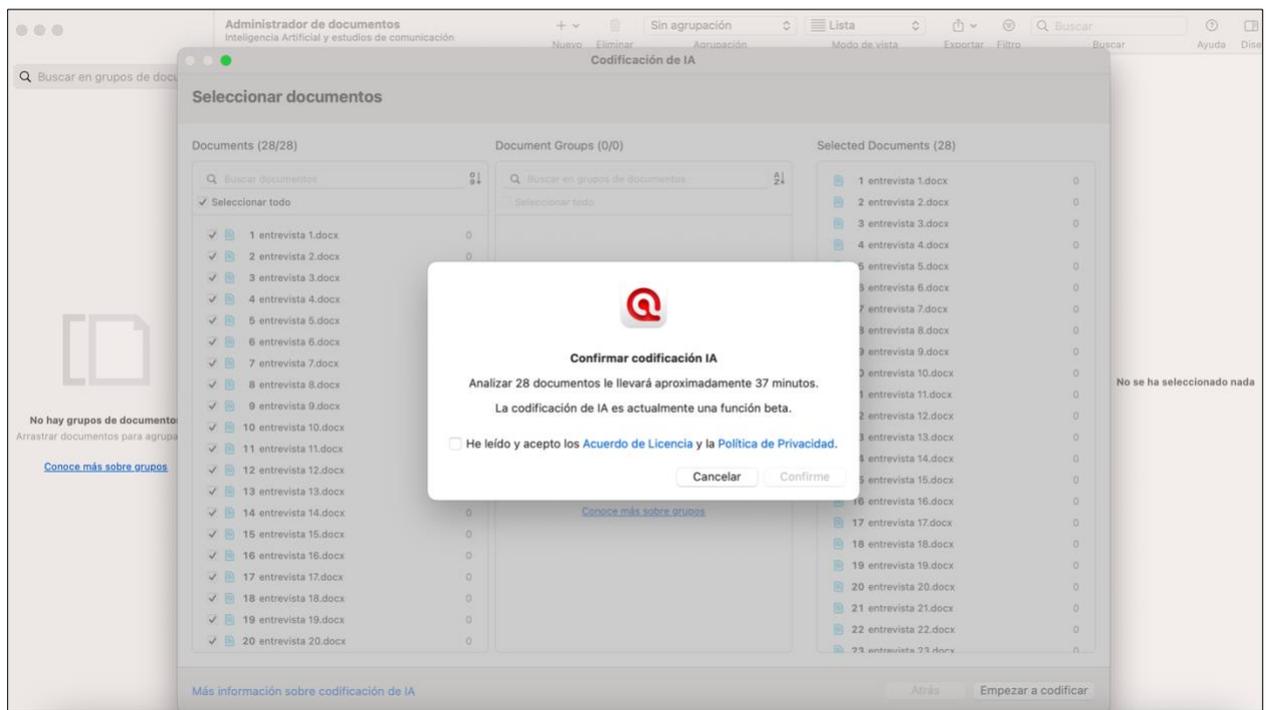


Imagen 10. Ventana de aviso para confirmar la codificación de entrevistas con AI Coding.

Una vez hecho esto, comenzará el proceso de codificación. Para ello se muestra una nueva ventana de procesamiento de códigos. Cuando la línea de puntos del círculo de la imagen se completa en color azul, significa que el proceso de codificación ha terminado (Imagen 11).

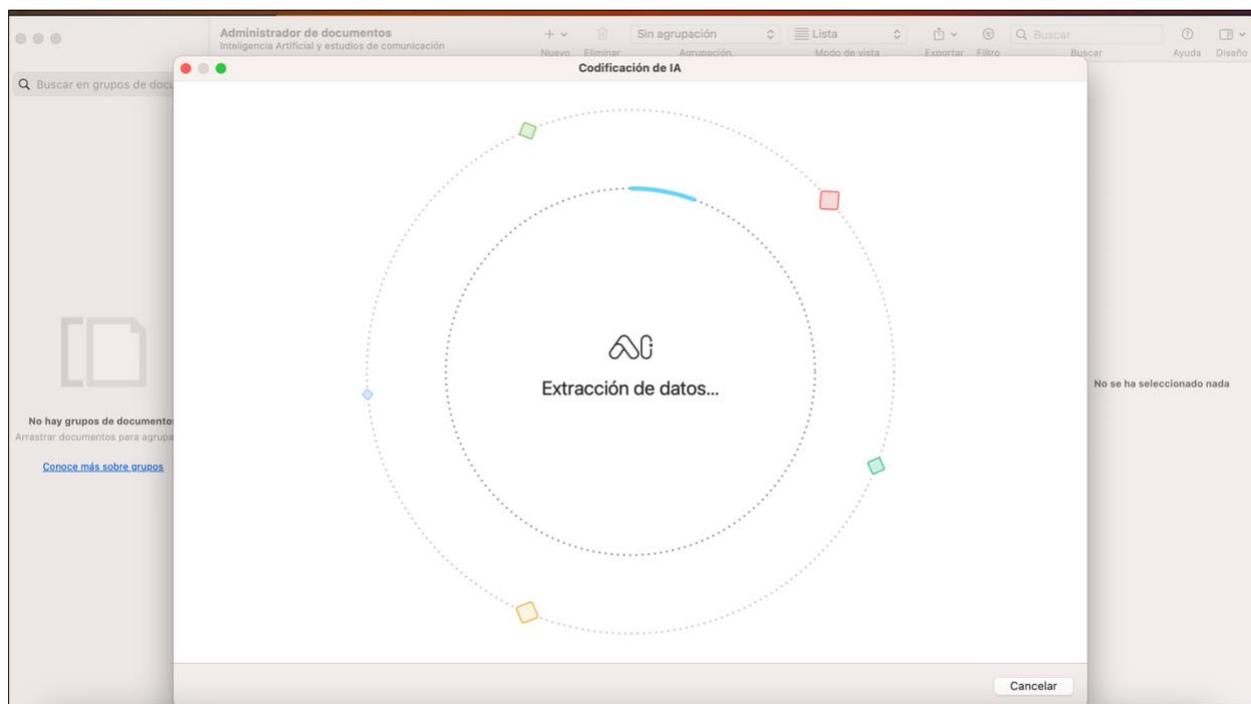


Imagen 11. Interfaz en donde se muestra el proceso de extracción de datos y codificación de las entrevistas.

Una vez creados los códigos de manera automática se abrirá una nueva página en donde se nos mostrará distintos elementos (Imagen 12). A continuación, se describen cada uno de ellos:

- **Documentos analizados:** el número de documentos que le hemos pedido a la herramienta de IA de ATLAS.ti para analizar. En nuestro caso 28 documentos, uno por cada entrevista.
- **Códigos de nueva creación:** se trata de los códigos que la IA ha sido capaz de generar tras analizar los 28 documentos. En el caso de nuestro ejemplo se trata de un total de 173 códigos
- **Nuevas citas codificadas:** en este caso se refiere a la cantidad de texto que ha sido codificado, en nuestro caso, se trata de texto/párrafos en forma de afirmaciones de los entrevistados, lo que da como resultado 100 citas que cuentan con código.
- **Top códigos aplicados:** este elemento hace referencia al código que mayor rendimiento ha tenido, o lo que es lo mismo, al código que más afirmaciones ha agrupado. En este caso, el código es el término “tecnología”
- **Mejores códigos concurrentes:** este aspecto identifica los mejores códigos que se pueden combinar entre sí. Esto es muy interesante para poder observar relaciones entre distintos códigos y por tanto, puede ayudarnos a identificar afirmaciones sobre temas distintos pero que pueden tener relación directa.
- **Mejores documentos codificados:** identifica los documentos que han permitido un mayor número de temas de codificación. En el caso de nuestro ejemplo, a mayor número de códigos aplicados a una entrevista mayor valor suele tener las

afirmaciones del entrevistado porque implica que, sus respuestas han permitido identificar un mayor número de temas.

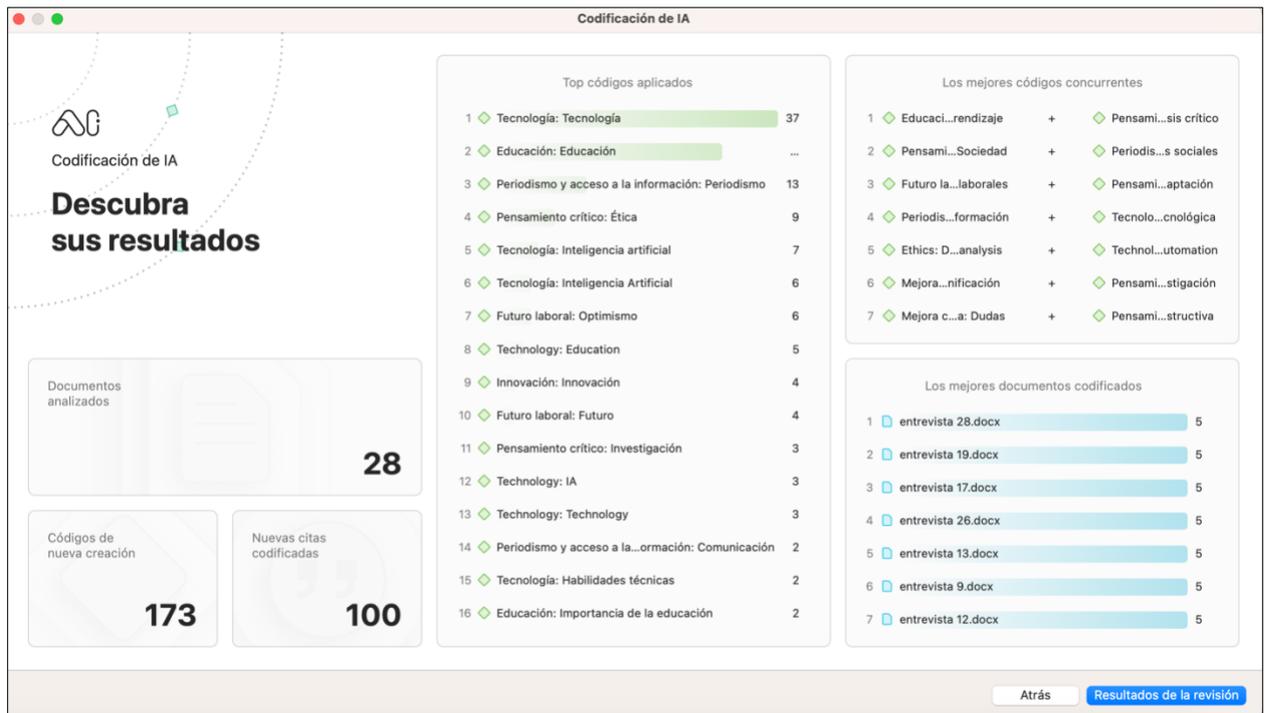


Imagen 12. Página que muestra el resultado de la codificación de las entrevistas de manera automática con IA

Seguidamente, debemos acceder al administrador de códigos, en donde podremos ver cada uno de los códigos y subcódigos identificados (Imagen 13 e Imagen 14). En este punto es necesario que los investigadores verifiquen la propuesta y tomen decisiones sobre su adecuación, sobre cuáles van a utilizar, cuáles utilizan, cuáles modificarán si es el caso, etc.

Es importante tener en cuenta que esta herramienta, en el momento de llevar a cabo estas pruebas, estaba en fase beta. Por otro lado, las herramientas de IA siempre deben utilizarse de modo responsables y con perspectiva ética. Esto significa que la propuesta de la IA de ATLAS.ti es solamente un punto de partida que puede ahorrar mucho tiempo, pero tiene el rol de un asistente.

Las propuestas deben ser examinadas con sentido crítico por el personal investigador. Son, por tanto un punto de partida importante para la definición final de la codificación, por lo que será esencial, como hemos señalado, verificar que los códigos son correctos y si se adecuan a los objetivos de la investigación. El consenso entre los miembros del equipo investigador será esencial. Si el proyecto lo desarrollan dos o más investigadores será importante que al menos dos verifiquen estos códigos. Si la investigación la lleva a cabo un solo investigador, deberá recurrir a alguna forma de *peer review* con algún experto.

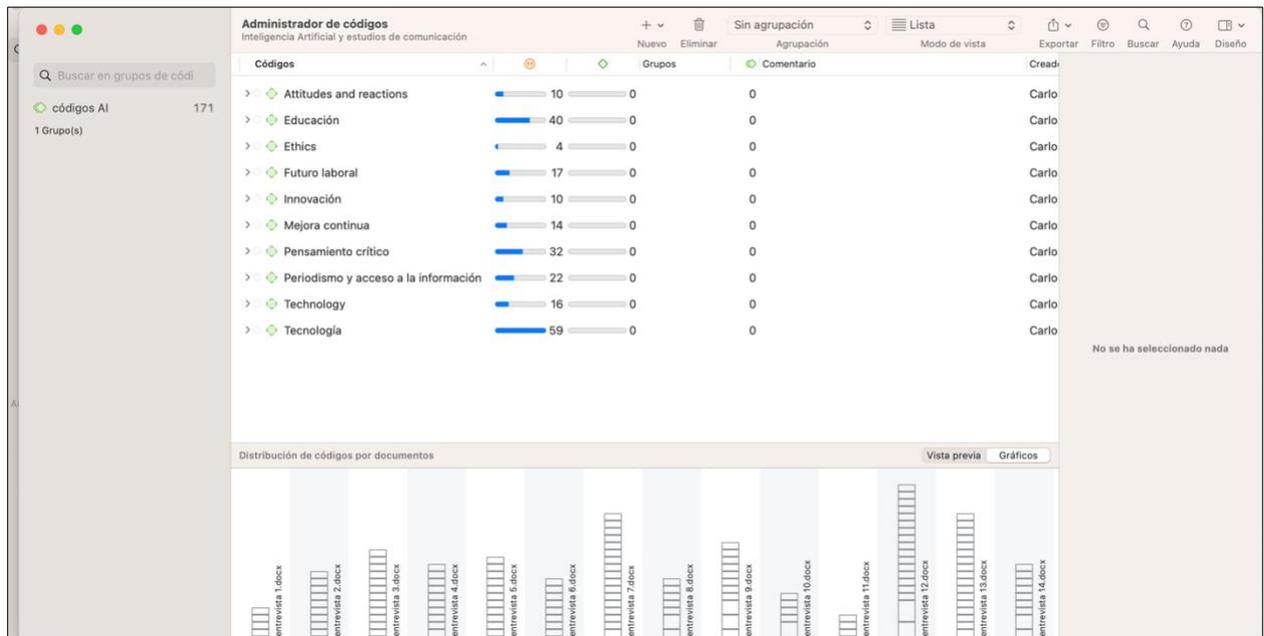


Imagen 13. Resultado de la codificación de todos los documentos aplicando AI Coding. En la imagen se muestran los códigos identificados.

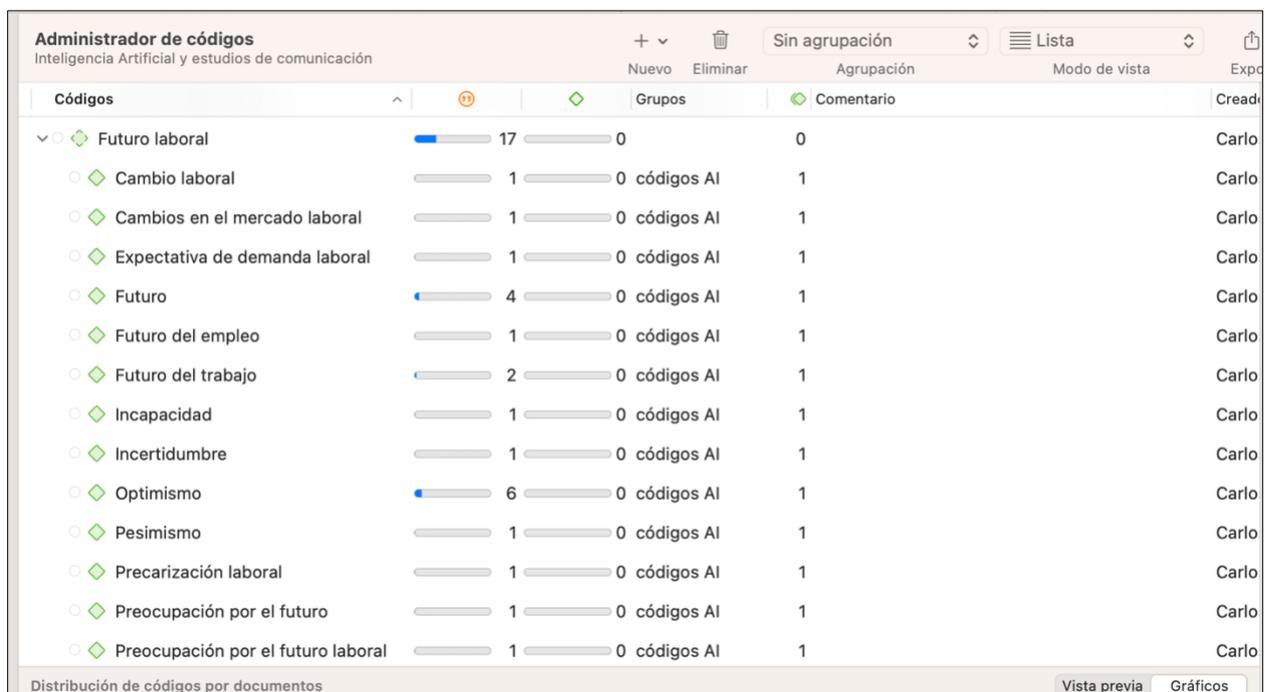


Imagen 14. Resultado de la codificación de todos los documentos aplicando AI Coding. En la imagen se muestran los subcódigos del código futuro laboral.

Una vez codificadas las entrevistas utilizando los códigos aceptados (véase imagen 15) podemos comprobar cómo queda cada entrevista codificada y podremos descargar los resultados de la codificación. En nuestro escenario, esto permite obtener declaraciones unificadas por códigos o temáticas de las 28 entrevistas, lo que ayuda a obtener resultados más profundos.

1	¿Qué opina sobre la posible incorporación de IAs como ChatGPT, Midjourney, Stable Diffusion, Dall-e, etc. en las aulas en el caso de facultades de comunicación?	
2		
3	Opino que siempre es necesario el conocimiento sobre diferentes herramientas tecnológicas y su aplicación, si bien sin olvidar el punto de vista crítico y los posibles sesgos o diseños de estas tecnologías. Me es complicado hacer un análisis más profundo por la corta historia que tienen este tipo de aplicaciones para su uso docente o didáctico.	17:1 Opino q... Tecnología: Im...n la educación Tecnología: Li...logía educativa Tecnología: P...logía educativa
4		
5	¿Cree que los estudiantes de periodismo deberían estar capacitados para utilizar tecnologías de IA?	
6		
7	Los estudiantes de grado deberían a menos conocer qué es la IA y que impacto tiene en la producción cultural y en el caso específico de la producción periodística. O sea, no se trata de trabajar específicamente la IA, sino de comprender las implicaciones que tiene el desarrollo tecnológico en el ámbito periodístico, entender los cambios en las rutinas productivas y el sentido cultural de las tecnologías para cuestiones comunicativas.	17:2 Los estudi... Educación: Educación Periodismo y...ión: Periodismo Tecnología: Tecnología
8		
9	¿Considera que debería crearse una asignatura específica sobre IA y periodismo en los planes de estudio de comunicación? ¿Por qué sí o por qué no?	
10		
11	Creo que tendría que incluirse en asignaturas más macro, que sirvan para dar contexto y fundamentación teórica a la cuestión de la IA, como pueden ser tecnologías de la información o ciberperiodismo.	17:3 C... Educación: Educación Mejora contin...ncia de mejora
12		
13	¿Qué habilidades y conocimientos relacionados con la IA cree que deberían ser enseñados a los estudiantes de periodismo?	
14		
15	Pienso que hay tres cuestiones clave que se relacionan exclusivamente con la IA (más allá de otros avances tecnológicos): (1) conocimiento de la tecnología, (2) potencialidades y sesgos, (3) aplicación al ámbito periodístico.	17:4 R... Periodismo y...ión: Periodismo Technology: IA Tecnología: Tecnología
16		
17	¿Cree que la IA tiene el potencial de transformar la manera en que se produce y consume el periodismo? ¿De qué manera?	
18		
19	Si puede suponer la automatización de diferentes procesos relacionados con la producción informativa, pero la manera en la que eso puede afectar a cuestiones como la creatividad, los modos de producción y el debate público sobre determinados temas aún está por ver.	17:5 Si... Futuro laboral: Incertidumbre Futuro laboral:...n por el futuro Tecnología: Tecnología
20		

Imagen 15. Resultado de la codificación de la "Entrevista 1".

Para ello, regresaremos al apartado de administración de códigos (imagen 14), seguidamente seleccionaremos un código (o subcódigo si es el caso), haremos doble clic y podremos ver que aparecerán todas las afirmaciones de los entrevistados que fueron marcadas por el código seleccionado (en este caso seleccionaremos el código "tecnología"), después habrá que hacer clic en "exportar como reporte" y una vez hecho esto podremos descargarnos un reporte (Imagen 16) con todas las afirmaciones en donde se identificará: el código y la cita marcada con ese código para cada uno de los entrevistados. Este reporte se puede configurar para que nos dé más datos, afirmaciones de esos subcódigos en incluso la persona que hizo dicha afirmación.

Código	Ver	Citas vinculadas al código Tecnología	Buscar	Diseño
1:1	15	Funcionamiento éticos, propiedad intelectual, manipulación, gene... en entrevista 1.docx	5 codificaciones	
3:3	11	Si, estoy de acuerdo requieren un aprendizaje a mayor profundidad d... en entrevista 3.docx	3 codificaciones	
3:5	10	Ya lo está haciendo: sus tres presentaciones, especialmente mono y en específico, en Cancún, las empresas de medi... en entrevista 3.docx	4 codificaciones	
5:1	17	Los de periodismo, todos los universitarios y todos los sectores ciudadanos que podamos formar. Form... en entrevista 5.docx	3 codificaciones	
5:3	14	El estudiante necesita competencias y habilidades para entender lo que aporta y cómo utilizarla. Tie... en entrevista 5.docx	3 codificaciones	
5:4	18	El potencial de la IA es para la búsqueda, elaboración, difusión y gestión de la información. Ahora... en entrevista 5.docx	4 codificaciones	
6:2	16	Manejo de los principales Prompt, búsqueda de información, creación de textos, imágenes. Pero también... en entrevista 6.docx	5 codificaciones	
7:1	13	Estar al día de las innovaciones en tecnología es un deber como docentes y también trasladarlo al al... en entrevista 7.docx	4 codificaciones	
7:2	17	La IA es una realidad en las redacciones y medios, aunque la proliferación de herramientas en los úl... en entrevista 7.docx	2 codificaciones	
7:3	11	En nuestro caso/institución la modificación de planes de estudio no puede atrapar el ritmo de innova... en entrevista 7.docx	3 codificaciones	
7:4	15	Personalmente veo que las herramientas de IA pueden ahorrar tiempo a los periodistas y este tiempo s... en entrevista 7.docx	3 codificaciones	
8:1	11	No, al igual que "el internet" en los años '90s no debería haber asignaturas específica, sino que lo... en entrevista 8.docx	3 codificaciones	
8:2	15	En tanto que habilidad, la construcción y gestión de prompts de calidad que permitan sacar todo el p... en entrevista 8.docx	2 codificaciones	
8:3	10	Si, el rol de profesional será menos mecánico, más completo e intuitivo. Seguramente será necesaria... en entrevista 8.docx	4 codificaciones	
9:1	13	Me parece muy necesario que los estudiantes aprendan a manejar estas herramientas con criterio para... en entrevista 9.docx	2 codificaciones	
9:5	10	Si, creo que el desarrollo de estas herramientas a corto plazo lo va a transformar, de forma incluso... en entrevista 9.docx	3 codificaciones	
10:1	13	Debemos estar preparados para manejar las nuevas IAs y desarrollar estrategias para incorporarlas e... en entrevista 10.docx	2 codificaciones	
10:2	17	Si, Ellos en especial deben estar al tanto de todos los avances tecnológicos para incorporarlos en... en entrevista 10.docx	2 codificaciones	
10:3	19	Veo las IA como una herramienta más no como reemplazo del periodismo actual, aunque a futuro si se u... en entrevista 10.docx	3 codificaciones	

Imagen 16. Afirmaciones de los documentos codificados con el código "Tecnología". En la imagen se muestra la pestaña que permite exportar estas afirmaciones como reporte.

Reporte de ATLAS.ti

Inteligencia Artificial y estudios de comunicación

Citas

Filtro: Se codifica con o con las raíces de Código "Tecnología"
Informe creado por Carlos Lopezosa on 29 mar 2023

1:1 ¶ 15 en entrevista 1.docx

Contenido:
Funcionamiento de los algoritmos, sesgos, aspectos éticos, propiedad intelectual, manipulación, generación de contenido automatizado, desinformación.

3:3 ¶ 11 en entrevista 3.docx

Contenido:
Sí, estoy de acuerdo. Más que cursos, los estudiantes requieren un aprendizaje a mayor profundidad del uso del IA en la universidad y

Filtro: Items filtrados
Agrupación: Sin agrupación

Opciones de informes

- Tipo de contenidos
- Usuario creador & modificador
- > En documento
- > Códigos
- > Hipervínculos
- > Memos vinculados
- Contenido
- Comentarios

Cancelar Guardar... Imprimir...

Imagen 17. Reporte de la codificación bajo el código "tecnología".

En este punto (Imagen 17), corresponde descargar todos los códigos como reportes independientes. Con todo ello tendremos unos resultados sistemáticos, muy exhaustivos y de gran rigor, aunque a falta de posterior elaboración son resultados en bruto, que nos ayudarán a obtener importantes resultados de las entrevistas.

Bonus: utilizando Whisper de OpenAI para la transcripción de entrevistas

En las investigaciones cualitativas existe una gran parte de intervención manual, especialmente cuando se necesita obtener textos de las entrevistas registradas oralmente. Hasta ahora se puede observar en los proyectos cualitativos el siguiente escenario:

- a) Realización de la entrevista
- b) Grabación de la entrevista en formato voz. La grabación puede estar en un archivo MP3 u otro formato de audio.
- c) Transcripción de la entrevista:
 - La transcripción se suele realizar con personal profesional de la transcripción de forma manual con las implicaciones que tiene en tiempo y costes para el proyecto.

- Otra opción es la transcripción con plataformas de software como Happy Scribe (<https://www.happyscribe.com/>) o Sonix (<https://sonix.ai/>). El uso de estas plataformas también implica la intervención humana ya que hay que revisar y editar el texto. A pesar de que son plataformas muy útiles con determinados idiomas se hace difícil la transcripción. En el caso de algunos proyectos de investigación, la intervención de 2 o 3 personas se hace necesaria. Esto significa destinar, en función del proyecto, de 3 a 4 semanas transcribiendo y verificando las entrevistas.

d) Revisión de la transcripción y generación del fichero de texto final.

No obstante, como ya hemos visto, asistimos a un escenario en el que los procesos de investigación cualitativa como pueden ser las entrevistas, la parte que corresponde al proceso de datos puede acelerarse gracias al uso de herramientas que emplean la inteligencia artificial.

En este caso, nos referimos a la disponibilidad de software que permite hacer transcripción de entrevistas. En concreto, nos referimos al caso de Whisper (<https://github.com/openai/whisper>), producto de la empresa AI creadora de Chat GPT (Lopezosa, Codina & Ferran, 2023).

Whisper puede emplearse en diferentes entornos desde la línea de comandos de Linux, en Windows o vía programación como Python. La aparición de Whisper supone un salto cualitativo en las transcripciones automáticas, especialmente en lenguas en las que la transcripción no es sencilla como lenguas minoritarias o las lenguas eslavas como el croata o el esloveno.

Con el uso de herramientas de inteligencia artificial el período dedicado a la transcripción a texto de las entrevistas se reduce considerablemente, incluyendo la tasa de error de la transcripción. Este nuevo proceso ya no implica editar la transcripción sino comprobar pequeños errores debidos a la pronunciación o la calidad del audio.

No se hace necesario la intervención manual de edición del texto por a una persona (o 2 si el corpus de las entrevistas a analizar es muy grande). Si antes el proceso de transcripción podía durar de 3 a 4 semanas, con el uso de Whisper puede reducirse considerablemente reduciendo los costes que implica para un proyecto. Con este proceso, los grupos de investigación pueden destinar más tiempo a analizar el corpus y la codificación para la extracción de mejores resultados de sus investigaciones. Con ello podemos conseguir flujo de trabajo óptimo (Imagen 18)

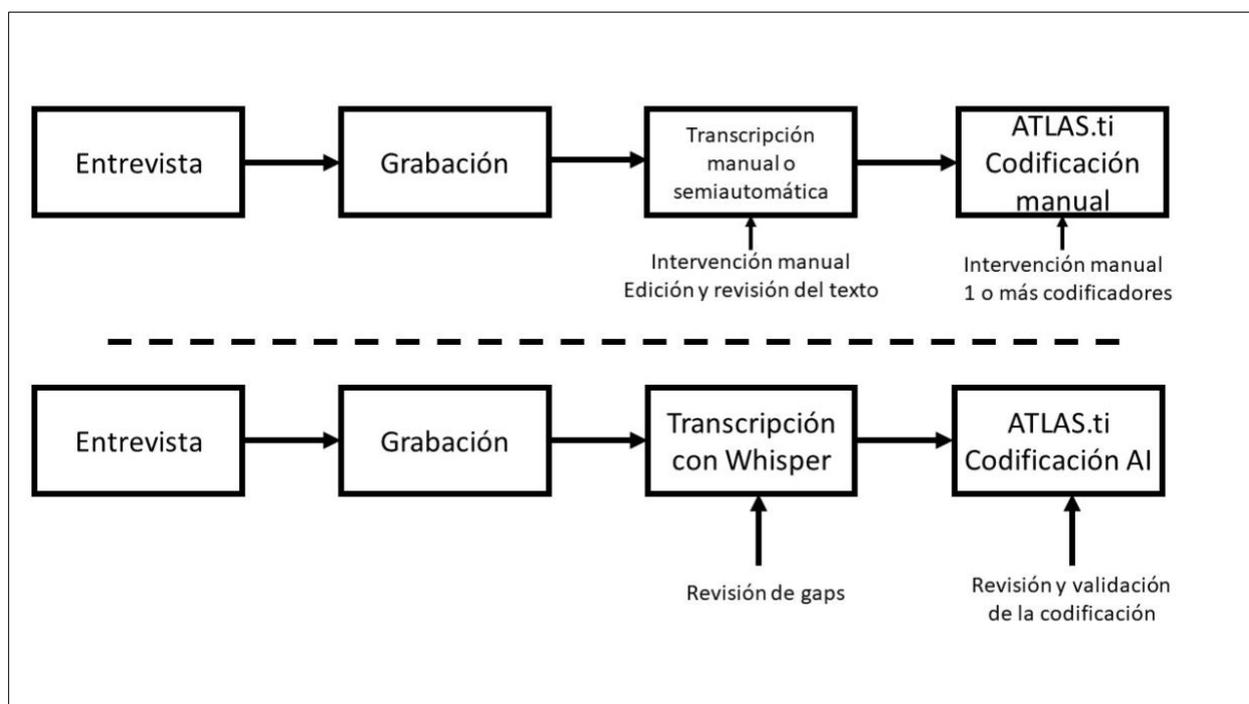


Imagen 18. Comparación de flujos de trabajo de análisis de entrevistas de forma manual o con herramientas soportadas en AI

Conclusiones

En este informe se ha podido comprobar cómo se puede aprovechar la nueva funcionalidad AI Coding de ATLAS.ti para codificar de manera automática contenidos cualitativos, en este caso, contenidos procedentes de entrevistas a expertos. Sin embargo, creemos que no solo porque está en fase beta, sino también por responsabilidad elemental siempre que trabajamos con una IA, es necesario verificar que los resultados de codificación ofrecidos por la IA de ATLAS.ti son adecuados y sobre todo si se ajustan a los objetivos del proyecto.

Dado que es una versión beta, hay algún margen de mejora, algo que entendemos que es totalmente normal, al tratarse de una herramienta de reciente creación. En este sentido, en el momento de nuestro testeo hemos observado algunas limitaciones que destacamos a continuación:

- La versión en la nube de ATLAS.ti nos dio algunos problema para utilizar AI Coding. En cambio, en la versión escritorio, el resultado fue satisfactorio.
- Los documentos analizados fueron en formato Word, con el cual funciona muy bien; sin embargo, al probar la herramienta con documentos en PDF, en ocasiones marca las preguntas y sus respuestas como una única entidad.
- Por último, hemos observado que algunos códigos identificados por la IA se repiten en distintos idiomas y codifican distintas partes de texto.

Aunque estas limitaciones, son importantes es de esperar que, por un lado, ATLAS.ti vaya implementando mejoras a medida que el programa salga de la fase beta, y a medida que el uso de AI Coding se vaya estandarizado. Por otro lado, no nos cansaremos de repetir la obligación del personal investigador de utilizar esta herramienta con responsabilidad y verificando los códigos antes de aplicarlos.

Lo que sí parece claro es que la combinación de herramientas de IA con un programa de análisis cualitativo puede dar un resultado extremadamente potente. Posiblemente sea una de las uniones más “naturales” de la IA con otra categoría de programas informáticos. Además, parece encajar en uno de los escenarios de uso de la IA más prometedores, esto es, el de ser un asistente que ahorra tiempo y aporta sistematicidad, pero no sustituye al personal investigador.

También hemos visto que la transcripción de las entrevistas, cuando se han registrado por voz, se pueden hacer con una herramienta de IA lo que supone añadir otro importante proceso de ahorro de tiempo, que se puede destinar a optimizar los procesos intelectuales.

En definitiva, este informe ha querido poner el foco en la automatización del proceso de codificación pero también en una visión responsable y crítica en el uso y aplicación de la herramienta.

Referencias

- ATLAS.ti (2022). ATLAS.ti, <https://atlasti.com>
- Barry, C. (1998) Choosing Qualitative Data Analysis Software: Atlas/ti and Nudist Compared, *Sociological Research Online*, vol. 3, no. 3, <http://www.socresonline.org.uk/3/3/4.html>
- Braun, V., and V. Clarke. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. London: Sage.
- Dias, J.;Meireles, I.;Ribeiro, M.; Braga, T.; Catafesta, F.;Bernardino, E. (2016) Uso del software NVivo® en una investigación con Teoría Fundamentada. *Index de Emermería*, 25 (4)
- Díaz-Bravo, L.; Torruco-García, U.; Martínez-Hernández,M.; Varela-Ruiz, M. (2003). La entrevista, recurso flexible y dinámico, *Investigación en educación médica*, 2 (7)
- Gibson, W.; Callery, P.; Campbell, M.; Hall, A.; and Richards, D. (2004) The Digital Revolution in Qualitative Research: Working with Digital Audio Data Through Atlas.Ti, *Sociological Research Online*, Volume 10, Issue 1, <<http://www.socresonline.org.uk /10/1/gibson.html>> doi:10.5153/sro.1044
- Hwang, S. (2008) Utilizing Qualitative Data Analysis Software A Review of Atlas.ti, *Social Science Computer Review*, 26 (4), DOI: 10.1177/0894439307312485
- Kalpokaite, N.; Radivojevic, I. (2019): Teaching qualitative data analysis software online: a comparison of face-to-face and e-learning ATLAS.ti courses, *International Journal of Research & Method in Education*, DOI: 10.1080/1743727X.2019.1687666
- Krippendorff, Klaus (2004). *Content analysis: an introduction to its methodology*. London: Sage. ISBN: 978 0 761915454
- Lopezosa C, Codina L, Freixa P. (2022) ATLAS.ti para entrevistas semiestructuradas: guía de uso para un análisis cualitativo eficaz. 30 p. (Serie Editorial DigiDoc. DigiDoc Reports)

- Lopezosa C, Codina L. (2023) ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Departament de Comunicació, 94 p. (Serie Editorial DigiDoc. DigiDoc Reports).
- Braun, V., and V. Clarke. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. London: Sage.
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssar-395173>
- Menezes-Brito, M.J.; Silva, C.; Cozer, L.; Rezende, L.; Siqueira, H.; Souza, F. (2017) Potentialities of Atlas.ti for Data Analysis in Qualitative Research in Nursing, *Computer Supported Qualitative Research, Studies in Systems, Decision and Control*, 71, DOI 10.1007/978-3-319-43271-7_7
- Muhr, T. (1991) ATLAS/ti--A Prototype for the Support of Text Interpretation, *Qualitative Sociology*, Vol. 14, No. 4, 1991
- Niedbalski, J.; Ślęzak, I. (2017) Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software. Using the NVivo and Atlas.ti in the Research Projects Based on the Methodology of Grounded Theory, *Computer Supported Qualitative Research, Studies in Systems, Decision and Control*, 71, DOI 10.1007/978-3-319-43271-7_8
- Paulus, T.; Woods, M.; Atkins, D. & Macklin, R. (2015): The discourse of QDAS: reporting practices of ATLAS.ti and NVivo users with implications for best practices, *International Journal of Social Research Methodology*, DOI: 10.1080/13645579.2015.1102454
- Paulus, T.; Bennett, A. (2015): 'I have a love-hate relationship with ATLAS.ti™: integrating qualitative data analysis software into a graduate research methods course, *International Journal of Research & Method in Education*, DOI: 10.1080/1743727X.2015.1056137
- Paulus, T.; Lester, J. (2015): ATLAS.ti for conversation and discourse analysis studies, *International Journal of Social Research Methodology*, DOI: 10.1080/13645579.2015.1021949
- Paulus, T.; Pope, E.; Woolf, N. Silver, C. (2018): It will be very helpful once I understand ATLAS.ti: Teaching ATLAS.ti using the Five-Level QDA method, *International Journal of Social Research Methodology*, DOI: 10.1080/13645579.2018.1510662
- Rambaree, K.; Nässén, N. (2021) Digitalization of Critical Reflection with ATLAS.ti Software in Social Work Supervision, *Social Sciences*, 10: 95. <https://doi.org/10.3390/socsci10030095>
- Scales, J. (2013) Qualitative analysis of student assignments: a practical look at ATLAS.ti, *Reference Services Review*, Vol. 41 No. 1, 2013, pp. 134-147, DOI 10.1108/00907321311300956
- Schultheiß, S. and Lewandowski, D. (2020) Expert interviews with stakeholder groups in the context of commercial search engines within the SEO Effect project, *SEO-Effekt Working Paper*, 1-53
- Schultheiß, S. and Lewandowski, D. (2021), "Outside the industry, nobody knows what we do" SEO as seen by search engine optimizers and content providers, *Journal of Documentation*, Vol. 77 No. 2, pp. 542-557. <https://doi.org/10.1108/JD-07-2020-0127>
- Vila-Henninger, L.A. (2019) Turning Talk into "Rationales": Using the Extended Case Method for the Coding and Analysis of Semi-Structured Interview Data in ATLAS.ti, *Bulletin de Methodologie Sociologique*, Vol. 143 28-52, DOI: 10.1177/0759106319852887
- Woods, M.; Paulus, T.; Atkins, D.; Macklin, R. (2015) Advancing Qualitative Research Using Qualitative Data Analysis Software (QDAS)? Reviewing Potential Versus

Practice in Published Studies using ATLAS.ti and NVivo, 1994–2013, *Social Science Computer Review*, 1-21, DOI: 10.1177/0894439315596311

Los INFORMES DIGIDOC, iniciados en 2016, tienen como objetivo ofrecer, de forma accesible y en abierto, los resultados de los proyectos realizados por el Grupo de Investigación en Documentación Digital y Comunicación Interactiva de la Universidad Pompeu Fabra (Barcelona). Este informe es resultado del proyecto *Parámetros y estrategias para incrementar la relevancia de los medios y la comunicación digital en la sociedad: curación, visualización y visibilidad (CUVICOM)* (PID2021-123579OB-I00)



Este informe busca brindar orientación práctica a los investigadores para codificar entrevistas en proyectos de investigación e identificar patrones de respuestas mediante el uso del programa de análisis de contenido asistido por ordenador ATLAS.ti y su nueva herramienta de inteligencia artificial (IA) lanzada el 28 de marzo de 2023.

Más concretamente, este trabajo pone a prueba y explica cómo funciona este reciente servicio de IA proporcionado por ATLAS.ti, llamado AI Coding, una herramienta en fase beta diseñada para simplificar el proceso de codificación de las respuestas de las entrevistas y que está impulsada con el modelo GPT de la empresa OpenAI. Se añade como bonus, un apartado dedicado a la transcripción automática de entrevistas registradas con voz gracias a Whisper de OpenAI.

