

**TRABAJO ORIGINAL**

<https://doi.org/10.54789/rs.v4.i2.67>

## **Uso de metodologías cualitativas y análisis lexical para estudiar el impacto de la carrera de Enfermería en la localidad de Chilécito, La Rioja, Argentina (2021-2022).**

*Use of qualitative methodologies and lexical analysis to study the impact of the nursing programs in Chilécito, La Rioja, Argentina (2021-2022).*

*Uso de metodologias qualitativas e análise lexical no caso do impacto do curso de Enfermagem na localidade de Chilécito, La Rioja, Argentina (2021-2022).*

Díaz Córdova, Diego<sup>1\*</sup>; Frankel, Daniel<sup>1-2</sup>; Seco, Mirta<sup>2</sup>; Galleguillo, María<sup>2</sup>; Diaz Orona, Ariel<sup>2</sup>; Schanz, Mónica<sup>2</sup>; Herrera Casu, Fernanda<sup>2</sup>; Di Marco, Martín Hernán<sup>3-4</sup>; Librandi, Juan Martín<sup>3-5</sup>

Recibido: 29 de enero de 2025. Aceptado: 8 de septiembre de 2025.

### **¿Qué se sabe?**

La profesionalización de la enfermería es un proceso global que comenzó hace algunas décadas y que trae aparejada una mejora general en los sistemas de salud. La creación de una carrera de enfermería en la Universidad de Chilécito (UNdeC) de la provincia de La Rioja implicó un paso muy importante para la profesionalización de la disciplina en el área, con impactos tanto en el trato con los pacientes como en las relaciones con otros profesionales de la salud, incluyendo al grupo de enfermeros no profesionalizados.

### **¿Qué aporta este trabajo?**

Este trabajo desarrolló dos líneas de análisis, una clásica cualitativa, a partir de las categorías halladas en el corpus y otra que presenta una novedad metodológica, denominada análisis lexical o minería de texto. Estas dos metodologías fueron consistentes en los hallazgos categoriales. Las conclusiones muestran que la creación de la carrera tuvo un impacto positivo general en el sistema de salud, que la enfermería requiere tanto de teoría como de práctica y que existe y se percibe un vínculo cercano entre el enfermero y el paciente.

### **Resumen**

**Objetivo:** El objetivo del trabajo fue analizar la percepción de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Chilécito (UNdeC) y sus representaciones en la comunidad y entre los profesionales de la salud.

**Materiales y métodos:** El caso de análisis corresponde a una investigación realizada durante los años 2021 y 2022 en Chilécito (Argentina). Se realizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad a usuarios del hospital local y profesionales de la salud, así como a estudiantes y profesores de la UNdeC. Estos datos fueron procesados mediante el uso de software del tipo CAQDAS, categorizando los fragmentos significativos del corpus con una estrategia de clasificación a priori y a posteriori. También se utilizó el análisis lexical (es decir, análisis automático basado en matrices y estadística lingüística), como control de estas categorías, con el software denominado Iramuteq.

**Resultados:** Los principales hallazgos muestran que la carrera de enfermería tiene una imagen positiva, tanto entre profesionales de la salud como los usuarios del sistema, que la profesionalización es reconocida como necesaria tanto por los propios enfermeros como por el resto del sistema de salud y que existe un vínculo muy fuerte entre enfermeros y pacientes.

**Conclusión:** La profesionalización de la enfermería es indispensable para el mejoramiento del sistema de salud. La creación de la carrera en la UNdeC tiene una imagen que puede considerarse positiva, aunque no exenta de conflictos y que puede considerarse un paso indispensable en el camino de la mejora del sistema de salud y de la profesionalización de la enfermería.

\* Correspondencia: Díaz Córdova, Diego. didibart@gmail.com

1- Universidad Nacional de Lanús, Lanús, Argentina.

2- Universidad Nacional de Chilécito, Chilécito, Argentina.

3- Universidad Nacional de La Matanza, Departamento de Ciencias de la Salud, San Justo, Argentina.

4- Universidad de Leiden, Países Bajos.

5- Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento, Los Polvorines, Argentina.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Palabras clave: minería de datos, enfermería, metodología cualitativa

## Abstract

**Objective:** The objective of this study was to analyze the perception of the Nursing program at the National University of Chilecito (UNDeC) and its representations within the community and among healthcare professionals.

**Materials and methods:** The case study corresponds to an investigation conducted during 2021 and 2022 in Chilecito, Argentina. In-depth semi-structured interviews were conducted with local hospital users, healthcare professionals, as well as UNDEC students and faculty. The data were processed using CAQDAS software, categorizing significant fragments of the corpus with an a priori and a posteriori classification strategy. Lexical analysis (i.e. automated analysis based on matrices and linguistic statistics) was also used as control for these categories, with the Iramuteq software.

**Results:** The main findings show that the nursing program has a positive image among both healthcare professionals and other system users. Professionalization is recognized as necessary by nurses themselves and the rest of the healthcare system. There is also a strong bond between nurses and patients.

**Conclusion:** The professionalization of nursing is essential for improving the healthcare system. The nursing program at UNDeC has a mostly positive image, though not without conflicts. It can be considered a crucial step toward enhancing the healthcare system and professionalizing nursing.

## Resumo

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar a percepção do curso de Enfermagem da Universidade Nacional de Chilecito (UNDEC) e as representações que este curso tem na comunidade, particularmente entre os profissionais de saúde.

**Materiais e métodos:** O caso de estudo corresponde a uma pesquisa realizada durante os anos de 2021 e 2022 em Chilecito, Argentina. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas em profundidade com usuários do hospital local, profissionais de saúde, assim como estudantes e professores da UNDEC. Os dados foram processados utilizando software CAQDAS, categorizando fragmentos significativos do *corpus* com uma estratégia de classificação dupla, a priori e a posteriori. Também foi utilizada, como controle dessas categorias, a análise lexical, ou seja, a análise automatizada baseada em matrizes e estatística linguística. Para isso, utilizamos o software Iramuteq.

**Resultados:** Os principais achados mostram que o curso de Enfermagem tem uma imagem positiva, tanto entre os profissionais de saúde quanto entre outros usuários do sistema. A profissionalização é reconhecida como necessária tanto pelos próprios enfermeiros quanto pelo restante do sistema de saúde, e existe um vínculo muito forte entre enfermeiros e pacientes.

**Conclusão:** A profissionalização da enfermagem é indispensável para a melhoria do sistema de saúde. A criação do curso na UNDEC tem uma imagem que pode ser considerada positiva, embora não isenta de conflitos, e pode ser vista como um passo essencial no caminho da melhoria do sistema de saúde e da profissionalização da enfermagem.

**Keywords:** data mining, nursing, qualitative methodology

**Palavras-chave:** mineração de dados, enfermagem, metodologia qualitativa

### Fuentes de financiamiento:

La investigación fue realizada con financiamiento de la Universidad Nacional de Chilecito (UNDeC).

### Conflictos de intereses:

Las y los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Introducción

La profesionalización de la enfermería lleva ya varios años, no sólo en el país sino en el mundo; en este sentido la Universidad Nacional de Chilécito (UNDeC) creó la carrera de Tecnicatura en Enfermería en el año 2009. En el año 2021, se lanza el proyecto titulado “Representaciones Sociales de Enfermería entre los profesionales de la salud, entre pares y en la comunidad de Chilécito, Famatina y Vichigasta, La Rioja” con el objetivo de hacer un relevamiento sobre la percepción de la sociedad acerca de la profesión.

La enfermería es una disciplina compleja, no sólo por la amplitud de las tareas de su incumbencia, la diversidad de roles y funciones que ocupan en el sistema de salud, sino también por el hecho de que las trayectorias de los y las enfermeras son, a su vez, fragmentadas. Dado que hace relativamente poco tiempo se sancionaron leyes y normas que exigen que los profesionales de la enfermería cuenten con título universitario, en el universo de la disciplina encontramos diversas categorías que pueden ser resumidas en enfermeros empíricos, auxiliares de enfermería, técnicos en enfermería y enfermeros universitarios (con licenciaturas, maestrías o doctorados).

La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior señala que, en el siglo XXI, la Educación Superior enfrenta desafíos y dificultades relativos a la igualdad de condiciones de acceso a los estudios, la necesidad de una mejor capacitación del personal, la búsqueda y conservación de la calidad de la enseñanza, la consistencia y pertinencia de los planes de estudios y la proyección de las posibilidades de empleo de los diplomados (1).

Díaz Barriga señala que uno de los principales aspectos que marcaron y marcan los sistemas educativos en el inicio de este milenio es la decisión de impulsar un conjunto de reformas a través de las cuales se busca canalizar las demandas económicas, sociales, tecnológicas y científicas de la sociedad (2).

En este marco, y considerando los más de 60 años de experiencia que tiene la enfermería en el espacio universitario argentino, se hace fundamental avanzar en las medidas pertinentes para asegurarle a la sociedad, calidad en el cuidado de las personas (3).

La resolución 1724/2013 señala que el título de Licenciado en Enfermería configura un caso típico de los previstos en el artículo 43 (4), en la medida que una deficiente formación de los Licenciados en Enfermería compromete el interés público, poniendo en riesgo de modo directo la salud de los habitantes.

Dentro de este contexto, se crea la carrera de Enfermería en el 2009 en Chilécito. Luego de más de 10 años, con varias cohortes de egresados, nos preguntamos cuáles eran los impactos de esta nueva carrera tanto en el ámbito hospitalario como en el educativo. Para ello llevamos a cabo un proyecto de investigación sobre las representaciones sociales de los egresados de la carrera y la

carrera entre los profesionales de la salud y la comunidad educativa. Nos interesaba conocer cuál era el impacto profesional (calidad de atención, calidad del trabajo) y el impacto social (el rol del enfermero, la imagen que tiene en la sociedad). Para ello, desde un punto de vista metodológico, este proyecto involucró el uso de técnicas e instrumentos cuantitativos, cualitativos y de ciencia de datos; se llevaron a cabo encuestas y entrevistas semi estructuradas que fueron analizadas con estadísticas en el primer caso y con análisis de contenido y análisis lexical en el segundo. Presentamos en profundidad un aspecto de esa metodología, básicamente el uso del análisis lexical como corroborador de las categorías halladas mediante el análisis categorial. Consideramos que este cruce entre herramientas de análisis automático y las realizadas manualmente puede ser muy prometedor en el ámbito de las ciencias sociales. En este caso, utilizamos las herramientas automáticas como una forma de corroboración independiente de las categorías con que analizamos las entrevistas (tanto las que habíamos definido a priori como las categorías nativas que emergieron durante el análisis).

El análisis lexical, tal como fue concebido por Reinert (1986) implica trabajar con estructuras textuales, comparar las distribuciones de las palabras entre los diferentes textos y entre los mismos textos, es decir dentro de contextos determinados. Estas asociaciones entre palabras se realizan mediante diferentes técnicas estadísticas que permiten observar categorías emergentes de esos análisis (5), cada una con características diferentes (nubes de palabras, análisis factorial de correspondencias, el método de Reinert, etc.).

Este tipo de metodologías sólo puede ser llevada a cabo mediante el uso de un software. En este caso usamos el Iramuteq (6), una interfaz realizada en Python que interactúa con el lenguaje R. Este programa tiene en su raíz las dos áreas metodológicas preponderantes de las ciencias sociales, por un lado lo cuantitativo, a partir de las técnicas estadísticas que se utilizan para contabilizar el uso y asociación de palabras, y por el otro lo cualitativo, ya que la interpretación y la contextualización de la información forma parte del sentido que le adjudica el investigador (7).

El análisis cualitativo (a partir de textos) implica la búsqueda de regularidades y patrones y de hipótesis que explican la emergencia de esas características. Para este análisis usamos CAQDAS (Computer Assisted/Aided Qualitative Data AnalysisS, por sus siglas en inglés), específicamente el software ATLAS.Ti (8). Si bien este software está orientado a lo que se conoce como Teoría Fundamentada (9), en nuestro caso no sólo utilizamos las categorías nativas que fueron extraídas de las entrevistas, sino que también tuvimos una guía de categorías que fueron creadas previamente, a partir del conocimiento que algunos de los investigadores tenían sobre la problemática de la enfermería como disciplina académica y la literatura estudiada.

Una parte de la metodología del proyecto consistió en la idea de usar el análisis lexical como una forma de contrastación de las ca-

tegorías que se usaron y emergieron del análisis cualitativo de las entrevistas. Uno de los objetivos metodológicos fue el de comparar las categorías que encontró el Iramuteq con las del Atlas.Ti para de este modo tener una evidencia más que el análisis cualitativo tuvo cierto grado de consistencia. En general, las categorías del análisis cualitativo se generan a partir de los datos empíricos (incluso las que se determinan a priori parten de un conocimiento del terreno que es el insumo de esa generación) y se contrastan cuando las respuestas comienzan a saturar (es decir, todos responden lo mismo) y eso se usa como un indicador de consistencia.

En nuestro caso, encontramos un alto grado de concordancia entre las categorías automáticas y las manuales, lo que representó un indicador de cierta coherencia en el análisis. En este artículo, presentamos la metodología del análisis lexical, desde la presentación de los textos de insumo hasta los cálculos que ofrece el Iramuteq, mostramos también cómo utilizamos el Atlas.Ti, desde la preparación de los textos hasta su interpretación, para finalizar mostrando las coincidencias entre ambos métodos. Consideramos que desde el punto de vista metodológico este tipo de contrastación entre dos metodologías puede ser de gran provecho dentro de las ciencias sociales a la vez que es un panorama ciertamente novedoso.

### Análisis lexical

El análisis lexical permite analizar en forma multidimensional datos no estructurados tales como entrevistas, historias de vida, registros de campo, noticias, etc. Su principal función es la de encontrar regularidades entre las formas lexicales y el contexto. No toma en cuenta el significado sino los aspectos sintácticos, es decir la sucesión de letras que conforman una palabra o sus transformaciones en relación a un contexto definido de antemano, un contexto que puede ser tanto una unidad textual (i.e. como una entrevista completa) o una subunidad textual (i.e. un párrafo o una respuesta) (5).

El análisis lexical es una parte de lo que en el mundo de habla inglesa se conoce con el nombre de minería de texto. Esta etiqueta es de carácter más general y no incluye únicamente el uso de instrumentos estadísticos para encontrar las asociaciones, sino que puede utilizar otro tipo de técnicas tales como reglas de asociación, lingüística computacional y aprendizaje de máquina. Este tipo de técnicas comenzaron a ser utilizadas e implementadas a finales de la década de 1990. Es cierto que los orígenes de la minería de texto son diversos y anteriores, pero tuvieron un gran impulso a finales del siglo pasado debido a la necesidad de contar con herramientas que pudieran analizar grandes masas de datos (10).

Para poder utilizar el análisis lexical es necesario realizar una serie de tareas previas de preparación de la información textual. Entre estas tareas se incluye la construcción de un diccionario (en algunos casos se usan diccionarios existentes) que permitan la exclusión de determinadas palabras que por alguna razón se

consideran irrelevantes en el análisis. También es necesario eliminar las palabras más usuales en el texto, que generalmente son aquellas que no portan significado, tales como los conectores, los artículos, etc. y que sólo agregarían complicaciones al análisis. Otra de las tareas previas es la de la reducción de las palabras a sus raíces (con los verbos irregulares hay que tomar algunas consideraciones extra), eliminando el género y el número. El Iramuteq, y la mayor parte de los softwares que realizan análisis lexical, incluyen procedimientos que realizan esta tarea y sólo le queda al investigador corregir por si alguno de los procedimientos dejó cosas de importancia afuera (5).

Como mencionamos, para realizar este tipo de análisis es fundamental usar software, debido a la complejidad de los cálculos y al tamaño de los corpus de trabajo. En este sentido seleccionamos al Iramuteq, un programa desarrollado por Pierre Ratinaud en el año 2009 (7). Este aplicativo es de distribución gratuita, está desarrollado en el lenguaje Python y se monta sobre el lenguaje R, es decir que usa el motor de R y algunas librerías específicas para realizar los cálculos correspondientes. En el análisis lexical se divide a las unidades de texto en Unidades Individuales de Contexto (UCI) y Unidades de Contexto Elementales (UCE). UCI y UCE son términos del software Alceste; en Iramuteq estas categorías se denominan Texto y Segmento de texto, la UCI o Texto significa la unidad de análisis (la entrevista, el artículo, etc.) dentro del corpus (el conjunto de entrevistas o artículos) y las UCE o Segmentos de Texto son las partes en que el texto fue dividido según un criterio especificado. El proceso identifica las frecuencias de palabras, sus promedios y lo que se denomina *hapax* que son aquellas palabras que tienen una frecuencia muy baja (de una sola ocurrencia) y que por lo tanto pueden ser descartadas en el análisis. La lematización es un proceso indispensable en el que se reducen las palabras a sus raíces, asumiendo que a iguales raíces los significados son similares. El software utilizado posee diccionarios en distintos idiomas, como francés, español, portugués e inglés (7).

Entre los análisis que este software puede llevar a cabo se encuentran desde los más simples, tales como el conteo y frecuencia de determinadas unidades lexicales o nubes de palabras, hasta aquellos más complejos como la clasificación jerárquica descendente o el análisis de similaridad (6).

El método de clasificación jerárquica descendente clasifica los segmentos de texto en función de los respectivos vocabularios; estos conjuntos se organizan con relación a la frecuencia de las formas ya reducidas (es decir que ya han sido lematizadas). Con este análisis, se pueden obtener UCEs (Unidades de Contexto Elementales) que agrupan el vocabulario más semejante dentro del grupo encontrado y que difieren del vocabulario que compone las UCEs de las otras clases. La presentación de estos datos se realiza utilizando un análisis factorial de correspondencias que coloca, en un plano cartesiano, las diferentes palabras asociadas a cada una de las clases (más adelante quedará más claro

cuando presentemos el ejemplo con los datos del proyecto sobre enfermería). Se observa entonces a los segmentos de textos asociados a cada clase y el contexto de aquellas palabras que son estadísticamente significativas, lo que permite llevar a cabo análisis con carácter más cualitativo (7).

El análisis de la similitud se basa en la teoría de grafos. Permite identificar las coocurrencias entre las palabras, basadas en las conexiones existentes. De este modo, habilita aquellas formas comunes y las especificidades a partir de las variables que aparecen en los textos (7). El resultado es una red, técnicamente un árbol máximo, que permite observar la proximidad y la relación de los elementos con el conjunto. Cuando más grueso es el enlace en el grafo, mayor es la relación. El análisis descarta los vínculos más débiles para aportar una visión estructurada sólida en forma reticular del corpus utilizado. Los valores representan las veces que una palabra fue utilizada en relación a otra palabra. Una cuestión que el análisis no considera es el uso de sinónimos, que no se identifican como tales (le corresponde al analista, antes de usar el software, el tomar en cuenta esta situación, reduciendo en lo posible esa ambigüedad) (6).

### Enfermería en Chilecito y el análisis cualitativo

Las entrevistas fueron llevadas a cabo con diferentes actores de la comunidad, desde profesionales de la salud, hasta la gente que asiste a los establecimientos como pacientes o familiares.

Se tomaron en cuenta dos elementos centrales a la hora de realizar el procesamiento de los datos, por un lado, el impacto de la carrera universitaria de enfermería en la UNdeC y por el otro, indagar acerca de las representaciones sobre la enfermería que tienen tanto los profesionales de la salud como el público en general. El rol, la ponderación axiológica, la remuneración y el riesgo, entre otros, fueron evaluados durante las entrevistas.

Las categorías que se presentan a continuación surgieron tanto del marco teórico que guía el proyecto, como del propio material textual de las entrevistas. Se adoptó entonces una estrategia mixta, donde por un lado hay grandes ejes teóricos, que intentan ser atrapados con estas categorías a priori, y por el otro se utilizó un abordaje empírista, más propio de la Teoría Fundamentada (9), donde las categorías van surgiendo a medida que uno se interna en las profundidades de los sentidos expresados.

**Universidad:** hace referencia a la universidad, a la carrera universitaria, al impacto de la universidad.

**Personal administrativo:** hace referencia al personal que realiza trabajo de tipo administrativo, el personal de limpieza, de ambulancia y seguridad de los centros de salud y forma parte de la trayectoria de vida de muchos que terminan siendo enfermeros.

**Horizonte temporal del cambio:** hace referencia al tiempo estima-

do en que empiezan a notarse cambios en cuanto a la profesión de la enfermería, en muchos casos coincide con la aparición de la carrera de enfermería en la UNdeC (aunque hay un contexto previo de profesionalización en general).

**Riesgo:** hace referencia a las situaciones de riesgo (violencia, accidentes, responsabilidades excedentes, etc.) que viven tanto los profesionales de la salud como los pacientes y que por lo que dicen las entrevistas parece ser bastante frecuente.

**Pacientes:** hace referencia a los usuarios del sistema de salud.

**Problemas de salud:** hace referencia a los procesos de salud-enfermedad-atención que reportan los entrevistados, los más mencionados son los vinculados con la alimentación (diabetes, hipertensión, alcoholismo, etc.), también se reportan cuestiones relacionadas con la ESI y la salud sexual en general.

**Prejuicios:** hace referencia a los señalados por el informante como a los que incurre; la mayor parte de los fragmentos de texto hacen referencia puntualmente a la imagen que se tiene de los enfermeros (hay también prejuicios vinculados con el resto de los profesionales de la salud, así como con los pacientes). Vale aclarar que un prejuicio no necesariamente indica que el dato no sea certero.

**Intrusear:** esta es una categoría EMIC, es decir una categoría acuñada por un informante; hace referencia a aquella actitud que suele tener alguna gente que trabaja como personal administrativo en el hospital (limpieza, seguridad, etc.) y se interesa por conocer las artes de la salud; se ofrece como ayudante (que en general es bienvenido), participa de las actividades y en algunos casos termina siendo profesional de la salud, i.e. hace la carrera universitaria (en otra época se transformaban en enfermeros empíricos), o hacen cursos de agente sanitario, etc.

**Relación paciente-profesional:** hace referencia al vínculo entre el paciente y el profesional de la salud; en algunos casos es señalado de forma diferencial el trato entre enfermero y paciente y entre médico y paciente, muchos entrevistados plantean que se sienten más cómodos con los enfermeros.

**Carga laboral:** hace referencia a la carga laboral que tienen los enfermeros, tanto la extra como la propia, así como a cuestiones vinculadas con las remuneraciones, cuestiones gremiales, etc.. Algo recurrente es la cantidad de horas trabajadas que exceden en mucho las capacidades reales de los seres humanos.

**Imagen carrera:** hace referencia a la imagen que tienen los entrevistados sobre la enfermería, aparecen las cosas que se valoran positiva y negativamente; incluye la imagen que los enfermeros tienen de su propia carrera.

**Género:** hace referencia a la cuestión de género, en principio orientado a la pregunta acerca de si la enfermería es una carrera femeni-

na; también aparece cuando los pacientes manifiestan si se sienten más cómodos con enfermeros o enfermeras y a otras consideraciones que refieren a la cuestión.

**Enfermero empírico:** hace referencia a todos aquellos que ejercen la profesión, pero no son licenciados en enfermería, incluye enfermeros que hicieron cursos profesionalizantes, auxiliares de enfermería y también cuidadores.

**Prácticas universitarias:** hace referencia a las prácticas que realizan los enfermeros universitarios, pero también hace referencia a la necesidad de incrementar esas prácticas.

**Salud privada y pública:** hace referencia a cada mención sobre el ámbito público y privado de la salud y también a la comparación entre ambas.

**Salud mental:** hace referencia a los problemas de salud mental, tanto a aquellos que se refieren como episódicos, así como a la necesidad de conocer más sobre el tema para poder actuar en forma correcta (esta preocupación aparece en los profesionales de la salud).

**Caza ambulancia:** esta es una categoría EMIC; hace referencia a aquellos grupos que trabajan a partir de los accidentes y de las causas judiciales que se pueden iniciar (participan abogados, profesionales de la salud, y gente común). Si bien aparece en una sola entrevista la marcamos por el carácter EMIC y por el impacto en el sistema de salud visto en su totalidad.

**Itinerarios:** hace referencia a las trayectorias de vida que llevaron a la gente a estudiar enfermería en sus diferentes niveles (empírico, universitario, auxiliar, etc.). Son aquellos factores que determinaron la elección de la profesión, desde experiencias personales hasta cierto afán por “intrusear” y la salida laboral.

**Agente sanitario:** hace referencia a la categoría de agente sanitario (una modalidad local de trabajador comunitario de la salud), y también a la importancia que tiene para el sistema de salud y a la necesidad de profesionalizarlos.

**Recursos:** hace referencia a los recursos materiales que tienen las instituciones tanto privadas como públicas; en general, refieren a la carencia de estos recursos.

**Capa:** esta es una categoría EMIC, hace referencia a cómo llaman a una enfermera que es la líder de un servicio. Su importancia radica en el carácter EMIC, así como en la posibilidad de que el suceso se repita en otras instituciones.

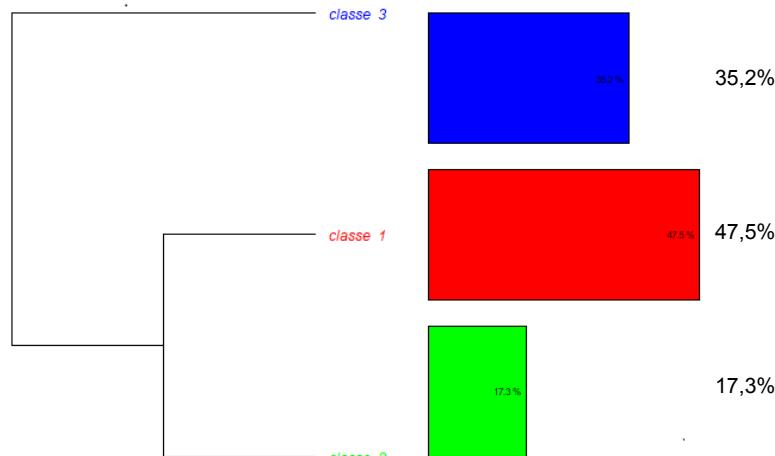
Presentamos estas categorías con sus breves descripciones para poder contrastarlas con las que fueron halladas usando el análisis lexical mediante el software Iramuteq. Hemos marcado en este listado cuáles de las categorías surgieron del propio análisis, es decir son categorías nativas, o como se suele mencionar en antropología, las categorías EMIC (10) para diferenciarlas de aquellas que fueron propuestas por los investigadores. Esta diferencia de origen es una de las cuestiones que pueden probarse usando el análisis lexical. Presentamos entonces a continuación un resumen de los hallazgos realizados con esta metodología.

### Resultados del análisis lexical

Todas las entrevistas ya transcritas y analizadas con el RQDA fueron condensadas en un único archivo de texto. Este texto posee 157680 ocurrencias (cantidad de palabras), 4833 formas (cantidad de palabras lematizadas, reducida a su raíz) y 2043 hápax (palabras que sólo aparecen una vez en los textos y por lo tanto son desechadas).

Acá vemos una muestra de aquellas formas activas (palabras que no son conectores) y su frecuencia de uso en el corpus, junto con su categoría como palabra (verbo, adverbio, etc.). En este caso “enfermero” es la palabra que más frecuentemente aparece; hay que tomar en cuenta que “enfermero” y “enfermera” se lematizaron, es decir se redujeron en una forma única.

Realizamos un análisis con el método Reinert, que es un tipo de clasificación jerarquizada de manera descendente; las palabras se definen dentro de clases lexicales, que representan una temática a partir del vocabulario que las componen (Figura 1).



**Figura N° 1:**  
**Clases lexicales primarias**

El método encontró 3 clases, las clases 1 y 2 que están más cerca entre sí y la clase 3 que se encuentra más alejada; entre las clases 1 y 2 suman 64.8%, mientras que la clase 3 acumula un 36.2% (Figura 2).

**Figura N° 2: Principales palabras de acuerdo a la clase**



Las clases y sus palabras están definidas por temáticas que también se observan en el análisis manual cualitativo (el presentado en la 1ra parte); la clase 2 (color verde) que hace referencia al “hacer”, la clase 1 (color rojo) que hace referencia a la cuestión “reflexiva” y la clase 3 (color azul) que hace referencia al “espacio” (Figura 2).

También, a partir de las palabras significativas, encontramos los segmentos característicos de las mismas; elegimos para ejemplificar la palabra “enfermero”, referida a la clase 1.

“Yo creo que antes sólo recibían órdenes hoy como que los veo más autónomos, si viene un enfermero me voy a sentir igual de cómoda que si me atiende un médico”.

“La primera imagen es la enfermera haciendo la señal de silencio”.

Veamos ahora una de las palabras más recurrentes de la clase 2, en este caso es “práctica”, que aparece en el 1er puesto de la categoría.

“comenzó digamos a experimentar esto nuevo, que era la carrera de enfermería”.

“el resto fue adquiriendo su capacitación a nivel universitario y que fue exitoso”.

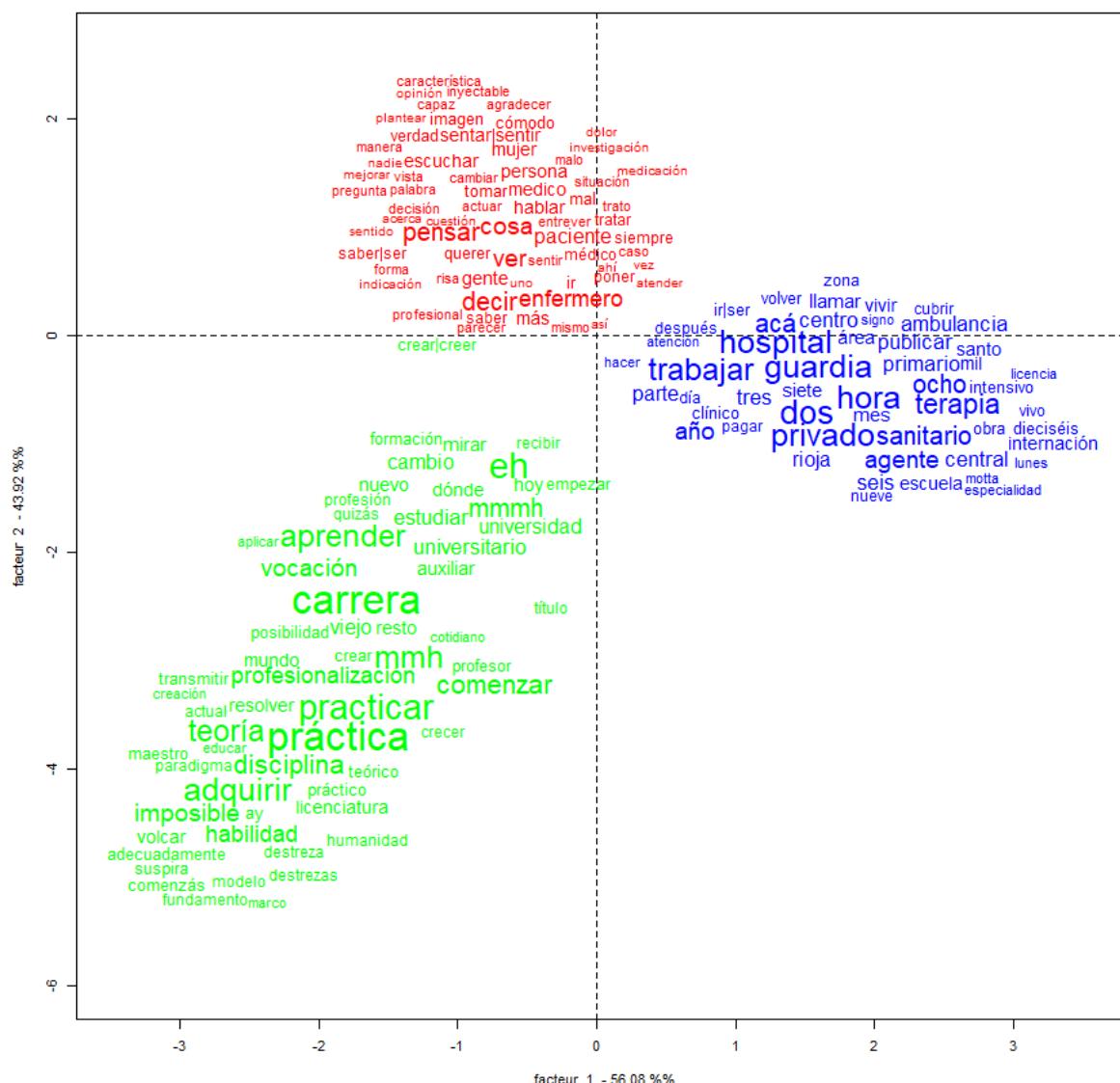
Por último, veamos alguna palabra de la clase 3, elegimos “guardia” por todo lo que implica en la profesión de la enfermería.

“estuve casi 2 años en la guardia central, que bueno sería casi el mismo trabajo de terapia, así que después me llaman para asumir la jefatura del hospital”.

“en la parte privada tengo 2 amigos que trabajan en la parte de terapia y hacen guardias y se encargan solamente de la parte de adultos, pero lo que yo sé es que hay una sola profesional”.

Analizado desde la perspectiva de la representación cartesiana de las clases y las palabras, éstas están ubicadas en diferentes espacios del plano de acuerdo a su distancia calculada y coloreadas en diferentes tonos para poder observar mejor las categorías (Figura 3).

**Figura N° 3: Nube de palabras de acuerdo con su clase**



Se observa cómo las 3 clases se diferencian entre sí, a mayor distancia cartesiana, mayor distancia entre las palabras; algo remarcable es que las clases no se superponen entre sí y esto indica que claramente son dominios temáticos diferenciados.

En esta clásica nube de palabras el tamaño también indica mayor frecuencia y la separación entre las palabras indica la distancia medida con los algoritmos del software (Figura 4).

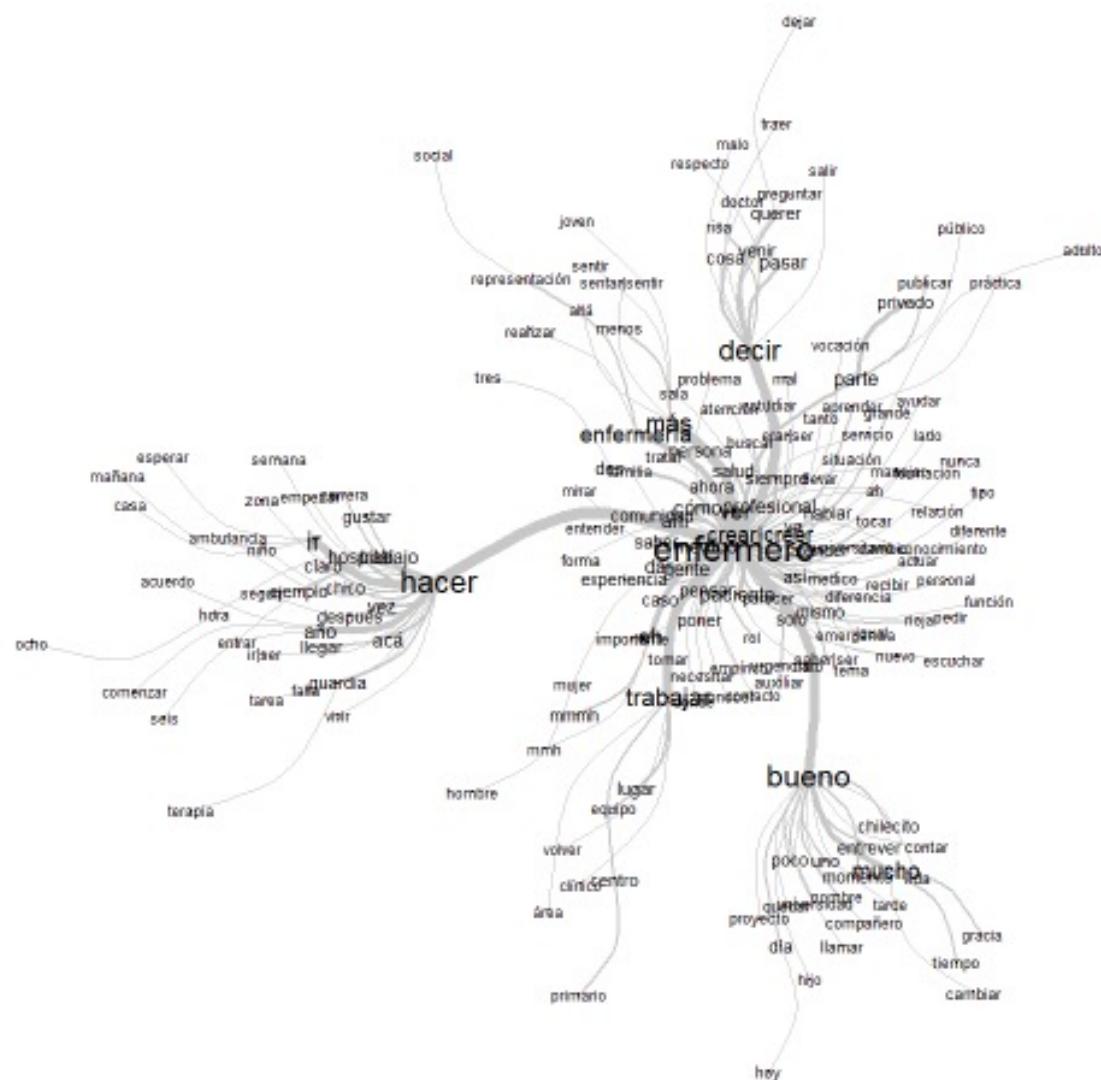
**Figura N° 4: Nube de palabras sin diferenciar según clase**



El concepto de “enfermero” ocupa el lugar central (no olvidar que las palabras se lematizaron y por lo tanto no hay un sesgo de género sino simplemente una forma común para poder procesar los datos). Es notable cómo “hacer” es más importante que “decir” e incluso que “trabajar”, lo que indica que el aspecto práctico (algo que puede verse en el análisis cualitativo manual) también se expresa de la misma manera.

Por último, aplicamos “análisis de similitud”. Este tipo de análisis está basado en la teoría de grafos, donde la distancia se indica mediante los lazos y las palabras son los nodos. Es lo que en matemática se denomina “distancia geodésica” para diferenciarla de la distancia euclíadiana propia de los gráficos cartesianos.

**Figura N° 4: Análisis de similitud en el corpus de entrevistas a enfermeros de Chilecito**



Esta mirada reticular es mucho más clara para la percepción, ya que nos muestra los caminos que van de un concepto a otro; los *clusters*, es decir las clases que encontró el algoritmo se encuentran diferenciadas pero vinculadas. Así “enfermero” y “profesional” no sólo se encuentran más cerca, sino mucho más interconectados; en el otro *cluster* vemos como “hacer” y “hospital” aparecen íntimamente vinculados; en el último *cluster* identificado vemos como la palabra “mucho” se encuentra muy entrelazada con “chilecito”, lo cual también muestra coherencia con los datos cualitativos.

## Discusión

Como puede observarse hay una cierta concordancia entre el análisis realizado con el CAQDAS y los resultados obtenidos con

el análisis lexical. Este es un incentivo para seguir utilizándolo, sometiéndolo a más pruebas que confirmen que estas concordancias no son fruto del azar o de ciertas particularidades de las entrevistas analizadas. Si el análisis lexical se revela confiable (en tanto llega a las mismas conclusiones que el análisis del discurso manual), entonces puede usarse como una primera aproximación rápida y automática para el análisis cualitativo. En todo caso, el análisis del discurso categorial se podrá utilizar para profundizar más en los sentidos aportados por los actores entrevistados.

Si observamos el análisis de la clasificación jerarquizada (método Reinert) vemos que existen coincidencias entre lo hallado en el análisis cualitativo y lo hallado en el análisis lexical. Las tres clases encontradas y que pueden ser resumidas en los conceptos “hacer”, “espacio” y “reflexión” son una síntesis de lo expresado por los

entrevistados, quienes refieren a la importancia de la práctica de la enfermería, incluso señalando un grado importante de abnegación, por sobre el resto de las categorías.

El enfermero se realiza a partir de su tarea y si bien queda clara la importancia de la carrera universitaria, es en el trabajo cotidiano donde se demuestra su valor. Algunas de las palabras que conforman la categoría “hacer” son “practicar”, “adquirir”, “aprender”, “vocación”, “habilidad”, “profesionalización” y remiten a la centralidad que ocupa para el desempeño profesional la posibilidad de realizar tareas concretas. De hecho, el “hacer” cobra una importancia relevante desde el momento en que en las entrevistas se menciona como una deficiencia de la formación académica el no poder acceder a mayor cantidad de horas de práctica en los hospitales (por diferentes motivos vinculados al programa de estudios, pero también a la logística que implica enviar estudiantes a los hospitales).

La categoría del “espacio” contiene palabras como “guardia”, “hospital”, “chilecito”, “terapia”, “escuela”, “internación”, “ambulancia”, dado que en las entrevistas se hace referencia a la enfermería como una profesión situada (tanto en tiempo y en espacio), en el sentido de que existe un componente práctico que aún pese al marco universitario de la profesión, pareciera darle una mayor importancia a los aspectos empíricos y prácticos de la actividad. En el análisis del discurso surgió una categoría nativa, la de “intrusear” que claramente remite al carácter práctico de la profesión y que refiere a aquel personal de la institución de salud que, perteneciendo a un área vinculada con la administración o el mantenimiento, empieza a interesarse por los procedimientos propios de la enfermería y que termina estudiando la licenciatura o en el pasado transformándose en un enfermero empírico.

La categoría “reflexiva” está compuesta por palabras como “decir”, “pensar”, “ver”, “hablar”, “escuchar”, “sentir”, “enfermero”, entre otras y tiene que ver con aquellos fragmentos autorreferenciales de las entrevistas, donde los entrevistados reflexionan sobre su propio trabajo, pero desde un punto de vista más íntimo y no en relación directa con sus tareas profesionales. En el análisis cualitativo, aparecen categorías vinculadas con el “riesgo” que implica ejercer la profesión, pero también con los “prejuicios” tanto los que son sufridos por los profesionales de la enfermería como los que ellos poseen sobre los pacientes. La cuestión del “género” que aparece en las entrevistas también forma parte de esta categoría reflexiva, en relación al carácter usualmente femenino de la profesión. Por último, señalamos la categoría vinculada a la “relación paciente profesional” en la que se reflexiona sobre la necesidad del conocimiento, pero también en el impacto emocional que ésta conlleva.

Las tres clases que fueron encontradas con el análisis automático del Iramuteq “hacer”, “espacio” y “reflexión” conforman un núcleo

identitario del quehacer profesional de la enfermería. Si bien a partir de la licenciatura y los estudios de nivel universitario, el componente teórico es muy valorado (y en las entrevistas aparece como un atributo relevante ya que disminuye la distancia conceptual que existía con otros profesionales de la salud y permite que la opinión del enfermero sea tomada en cuenta), la cuestión práctica sigue siendo central. El enfermero además de conocer la teoría debe tener las herramientas para llevar adelante las complejas tareas prácticas que le corresponden en el día a día. De las profesiones vinculadas con la salud, es la enfermería la que más tiempo pasa con el paciente, la que conoce las particularidades que distinguen a cada individuo (y que pueden hacer la diferencia entre la vida y la muerte).

### Conclusiones

En este artículo presentamos algunas cuestiones metodológicas, que pueden ser de interés para investigadores de las ciencias sociales, basadas en el proyecto de investigación realizado en la UNdeC sobre la imagen y representación de la enfermería como disciplina académica y práctica en la ciudad de Chilecito, La Rioja. La novedad metodológica fue el uso del análisis lexical (o minería de textos) aplicado a las entrevistas que el equipo de investigación llevó a cabo durante el proyecto de investigación. Este análisis sirvió para contrastar las categorías que utilizamos durante los análisis cualitativos de los corpus textuales que fueron el insumo de este proyecto.

El análisis lexical demostró ser una herramienta muy útil para contrastar las categorías que surgieron del análisis cualitativo de las entrevistas. Como todo producto de un algoritmo computacional, no puede tomarse sin el resguardo correspondiente; los resultados automáticos brindados por una computadora pueden parecer infalibles y por ello exigen un mayor grado de reflexividad. Si la vigilancia epistemológica es siempre necesaria en todo proyecto de investigación (12), lo es aún más cuando se trata de resultados producidos por un algoritmo.

Este tipo de análisis automático es de uso cada vez más frecuente en las ciencias en general y en las ciencias sociales en particular. Como ventajas generales podemos decir que, además de la velocidad con que resuelve los problemas y muestra los resultados, organiza la información de forma tal que permite comparar con los análisis cualitativos y puede llegar a encontrar relaciones nuevas que no fueron vislumbradas por los investigadores (si bien, esas nuevas relaciones pueden ser espurias, permiten distinguir y reforzar las categorías a utilizar). Esperamos que este artículo estimule la curiosidad metodológica de los colegas y les sirva como introducción a la temática del análisis lexical.

**Referencias bibliográficas:**

- 1- Rodríguez Gómez R. Conferencia mundial sobre educación superior. Rev Mex Investig Educ [Internet]. 1998;3(6):379-383. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14000613>
- 2- Díaz Barriga F, Lemini MAR. Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. McGraw-Hill; 2006.
- 3- Ramacciotti KI, Valobra AM. El dilema Nightingale: controversias sobre la profesionalización de la enfermería en Argentina 1949-1967. Dynamis. 2017;37:367-87.
- 4- Ministerio de Educación. Resolución 1724/2013. Publicada en el Boletín Nacional del 04-Sep-2013. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1724-2013-219268>
- 5- Reinert M. Un logiciel d'analyse lexicale. Les Cahiers de l'analyse des données [Internet]. 1986 (Citado 12 mayo 2025);11(4):471-481. Disponible en: [https://www.numdam.org/item/CAD\\_1986\\_11\\_4\\_471\\_0/](https://www.numdam.org/item/CAD_1986_11_4_471_0/)
- 6- Retinaud P. Iramuteq: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Internet]. France; 2009. Disponible en: [www.iramuteq.org](http://www.iramuteq.org)
- 7- Camargo BV, Justo AM. IRAMUTEQ: um software gratuito para análises de dados textuais. Temas psicol. [Internet]. 2013 [Citado 2 mayo 2025];21(2):513-518. Disponible en: <https://doi.org/10.9788/TP2013.2-16>.
- 8- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH (2023) ATLAS.ti Mac (Version 23.2.1) [Computer program]. Available at: <https://atlasti.com> (Downloaded: 27 July 2023).
- 9- Glaser BG, Strauss AL. The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Piscataway: Transaction Publishers; 2009.
- 10- Hotho A, Nürnberg A, Paaß G. A Brief Survey of Text Mining. JLCL [Internet]. 2005 [Citado 12 de mayo de 2025];20(1):19-62. Disponible en: <https://jcll.org/article/view/68>
- 11- Harris M. Antropología cultural. Madrid: Alianza; 1990.
- 12- Bourdieu P, Chamboredon JC, Passeron JC. El oficio de sociólogo: presupuestos epistemológicos. [2a ed.]. Buenos Aires: Siglo XXI; 2008.