



MAPAS CONCEPTUALES COMO ESTRATEGIA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE EN LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA UNIVERSITARIA

CONCEPT MAPS AS A STRATEGY TO STRENGTHEN LANGUAGE LEARNING IN UNIVERSITY DENTAL EDUCATION

Nemis García Arias^{1*}

E-mail: us.nemisgarcia@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5757-2964>

Ned Vito Quevedo Arnaiz¹

E-mail: us.nedquevedo@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3391-0572>

María Elena Infante Miranda¹

E-mail: ui.mariainfante@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0828-1383>

Jaime Fernando Armijos Moreta¹

E-mail: us.odontologia@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2091-645X>

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato. Ecuador.

Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

García Arias, N., Quevedo Arnaiz, N. V., Infante Miranda, M. E., y Armijos Moreta, J. F. (2025). Mapas conceptuales como estrategia para fortalecer el aprendizaje del lenguaje en la educación odontológica universitaria. *Revista Conrado*, 21(107) e4969.

RESUMEN

El dominio del lenguaje constituye una herramienta esencial en la formación académica y profesional de los estudiantes de odontología, dado que permite una comunicación efectiva con pacientes, colegas y en la producción científica. En este contexto, los mapas conceptuales emergen como una estrategia didáctica que favorece la organización y jerarquización de ideas, promoviendo un aprendizaje más significativo. Esta técnica facilita la comprensión de conceptos complejos, permitiendo a los estudiantes relacionar conocimientos previos con nuevos contenidos y desarrollando una visión integral del lenguaje aplicado a la práctica odontológica. Diversas investigaciones han señalado que el uso de mapas conceptuales no solo mejora la retención de información, sino que también potencia habilidades críticas como el análisis y la síntesis, competencias necesarias para enfrentar los retos de la educación superior. Además, al emplearse en entornos colaborativos, fomentan la construcción colectiva del conocimiento, generando espacios de interacción académica enriquecedores. En la formación odontológica, esta metodología contribuye a reforzar la comprensión de terminología técnica, la argumentación científica y la elaboración de informes clínicos, áreas fundamentales en el desarrollo profesional. La evidencia disponible resalta la necesidad de implementar estrategias innovadoras que integren recursos visuales y didácticos, como los mapas conceptuales, para fortalecer las competencias

lingüísticas de los futuros odontólogos. Así, se promueve una formación integral que articula conocimientos, comunicación efectiva y práctica clínica, aspectos imprescindibles para alcanzar estándares de excelencia académica y profesional.

Palabras clave:

Mapas conceptuales, lenguaje, odontología, educación superior, aprendizaje significativo

ABSTRACT

Language mastery is an essential tool in the academic and professional training of dentistry students, as it enables effective communication with patients, colleagues, and in scientific production. In this context, concept maps emerge as a didactic strategy that fosters the organization and hierarchy of ideas, promoting more meaningful learning. This technique facilitates the understanding of complex concepts, allowing students to connect prior knowledge with new content and to develop a comprehensive view of language applied to dental practice. Research has highlighted that concept maps not only improve information retention but also enhance critical skills such as analysis and synthesis, which are essential for addressing the challenges of higher education. Furthermore, when used in collaborative environments, they encourage collective knowledge construction, generating enriching academic interaction. In dental education, this



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.

Vol 21 | No.107 | noviembre-diciembre | 2025
Publicación continua
e4969



methodology reinforces the understanding of technical terminology, scientific reasoning, and the elaboration of clinical reports—areas that are fundamental for professional development. The available evidence underlines the importance of implementing innovative strategies that integrate visual and didactic resources, such as concept maps, to strengthen linguistic competencies in future dentists. In doing so, comprehensive training is promoted, integrating knowledge, effective communication, and clinical practice, which are essential for achieving academic and professional excellence.

Keywords:

Concept maps, language, dentistry, higher education, meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe un importante conjunto de pruebas que atestiguan el poder de los mapas conceptuales como herramienta para resumir información de una manera que pueda respaldar el cambio conceptual y evaluar la comprensión. Si bien esto representa importantes beneficios para el aprendizaje de los estudiantes para su formación profesional, el potencial de los mapas conceptuales va mucho más allá. Los mapas conceptuales proporcionan un detonante para el desarrollo de una enseñanza académica, que esté comprometida con los estudiantes, basada en la visualización de los elementos de la experiencia que señala puntos (Rincón León, 2023), que se convierten en necesarios en el aprendizaje como especie de una navegación mental que le conforma sus procesos cognitivos entre los nexos que establece.

Si bien los mapas conceptuales se están debatiendo más ampliamente como herramientas en la enseñanza universitaria, varios autores han señalado anteriormente algunas deficiencias y que su impacto en la literatura sobre educación odontológica parece mínimo (Kinchin y Cabot, 2007). La realidad es que los mapas conceptuales apoyan la reflexión sobre el proceso de aprendizaje al permitir la visualización del cambio en la comprensión de los estudiantes, tanto de manera cualitativa como cuantitativa.

El mapa conceptual es un método gráfico que requiere que el alumno considere su comprensión de un tema y la forma en que los elementos de esa comprensión se relacionan entre sí. Son los conceptos (indicados en cuadros en un mapa conceptual) los que indican el alcance de la conciencia del estudiante, mientras que la calidad de los vínculos en un mapa conceptual transmite la profundidad del significado. Por ello, los talleres que llevan cabo los estudiantes de primer nivel de Odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede

Santo Domingo, una vez terminada la conferencia, son el momento ideal para corroborar ese entendimiento tanto gramaticalmente como semántico de los textos que se les presentan.

El mapa conceptual que los estudiantes presentan sobre un mismo tema invita a la comparación con otros mapas de tal manera que la interpretación requiere justificación y explicación. Y se ha observado que entre grupos de estudiantes siempre están muy centrados en la tarea, analizando desde su propia perspectiva cómo diseñarán el mejor mapa para que sea “entendido” entre sus compañeros. Todo esto lleva a la idea de que puede haber más de una respuesta correcta a un mismo texto. Esta diversidad de perspectivas reveladas por los mapas genera una discusión provechosa donde se exponen puntos de vista contrastantes que motivan a los estudiantes, pero que puede despertar en ellos habilidades lingüísticas y extralingüísticas que les descubra nexos nuevos para su profesión.

El autor Ausubel (2002) ha planteado que lo que los estudiantes ya saben es lo más importante a identificar antes de comenzar la enseñanza, ya que esto representa la materia prima cognitiva que ellos tienen a su disposición para apoyar el aprendizaje posterior. Sin embargo, algunos profesores de educación superior consideran que, en términos prácticos, puede resultar muy difícil acceder a los conocimientos previos de los estudiantes, sobre todo mediante la tecnología, (De Giusti, 2021) con el fin de llevar a cabo un diálogo significativo. Pero, se puede afirmar que los mapas conceptuales pueden proporcionar la herramienta práctica para hacer visibles los conocimientos previos. Una vez que realicen sus mapas mentales, los estudiantes pueden compartir sus conocimientos con su profesor, sus compañeros o incluso reflexionar sobre ellos mismos de una manera que reflejen el conocimiento que tenían sobre la temática y por consiguiente, mostrar hacia donde necesitan mayor refuerzo académico.

Como profesores de lenguaje, los docentes conocen que cada estudiante es diferente en el uso de la lengua. Cada uno tiene su propia motivación, una formación única y su propia experiencia previa con el idioma. Es parte de lo que hace que el trabajo de enseñar y crear habilidades lingüísticas sea tan único. Porque el dominio de esas habilidades ocurre entrelazadas entre sí y con la forma de pensar y reflexionar en cada acto comunicativo que va vinculando el nuevo conocimiento con la parte ya incorporada durante otras experiencias.

En una revisión bibliográfica sobre comunicación para la carrera de Odontología, se puede notar que los últimos estudios se han dirigido a valorar el aprovechamiento de

las tecnologías en función de la práctica clínica, o sobre la informática dental como una subciencia en desarrollo que beneficia la organización de sistemas informáticos en esa ciencia (Figueredo et al., 2014; Guillén-Mendoza et al., 2017; Suasnabas Pacheco et al., 2022; Manrique Chávez, 2021; Grefa Vegay y Simbaña Yanacallo, 2024). Pero, sobre el impacto que ejerce el acto comunicativo en la formación de los estudiantes de Odontología aún es incipiente la referencia que se asocia a esta temática. Sobre todo, en estos momentos en que un sin número de tecnologías y herramientas en línea permiten que los estudiantes tengan mucha más precisión en el desarrollo comunicativo de la lengua y en los resultados de aprendizaje.

Por lo tanto, es importante que los profesores se tomen el tiempo necesario para satisfacer las necesidades específicas de aprendizaje de idiomas de cada estudiante a medida que avanzan en su curso y dejen memorias de sus hallazgos. Para hacer esto, se pueden desarrollar estrategias de andamiaje para apoyar mejor a sus estudiantes y contribuir a desarrollar la fluidez con los textos escritos u orales a los que se enfrentan y que la precisión de la lengua se vea reflejada en los mapas conceptuales que construyen con fines profesionales para ser así mucho más efectivos en su comunicación profesional.

Por ello, se ha encargado esta investigación de responder la pregunta científica siguiente: ¿De qué manera se brinda ayuda efectiva en el desarrollo de habilidades lingüísticas con los estudiantes de Odontología para que sus procesos reflexivos permitan manifestar los conocimientos previos en los mapas conceptuales y organizar las relaciones establecidas en la comunicación? Debido a esa pregunta científica, se erige como objetivo investigativo el siguiente: analizar las ayudas didácticas en el desarrollo de habilidades lingüísticas de los estudiantes de Odontología para reflejar los conocimientos previos en los mapas conceptuales y así acceder a mejores relaciones comunicativas profesionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio investigativo se basó en un enfoque mixto que permitió el análisis e interpretación de los mapas mentales elaborados por los estudiantes a partir del apoyo y andamiaje que facilitó el docente en la formación y desarrollo de habilidades lingüísticas.

La investigación siguió un diseño no experimental transaccional durante un curso docente en la Universidad, lo que permitió un análisis descriptivo sobre la valoración del estudiante con relación a su comportamiento comunicativo y lingüístico en la extracción de la información de

los textos y la evaluación de los docentes en el proceso formativo de habilidades lingüísticas y la reflexión derivada de los diferentes textos didácticos empleados.

Como métodos teóricos se emplearon el análisis y la síntesis y la vía inductiva de desarrollo investigativo para llegar a conclusiones importantes sobre el reflejo de categorías importantes perteneciente a los conocimientos previos del alumno en sus análisis y valoraciones de documentos en clases.

Desde el punto de vista empírico varios métodos y técnicas fueron empleados para obtener información relevante que contribuyan a el esclarecimiento de la problemática estudiada. Entre los más usados se encuentran el análisis documental y las encuestas a los estudiantes del grupo de primer nivel de la carrera Odontología en la sede de Santo Domingo de la Universidad Uniandes. Además, se empleó la observación directa del docente en las clases para valorar el uso de los mapas conceptuales en el aprendizaje del alumno.

Este estudio abarcó a la totalidad de estudiantes de ese primer semestre de Odontología, que en su totalidad sumó 27 estudiantes. Por tanto, la población y muestra estuvo conformada por ese único grupo de estudiantes en las clases de lenguaje durante el período de noviembre a abril del 2025.

RESULTADOS

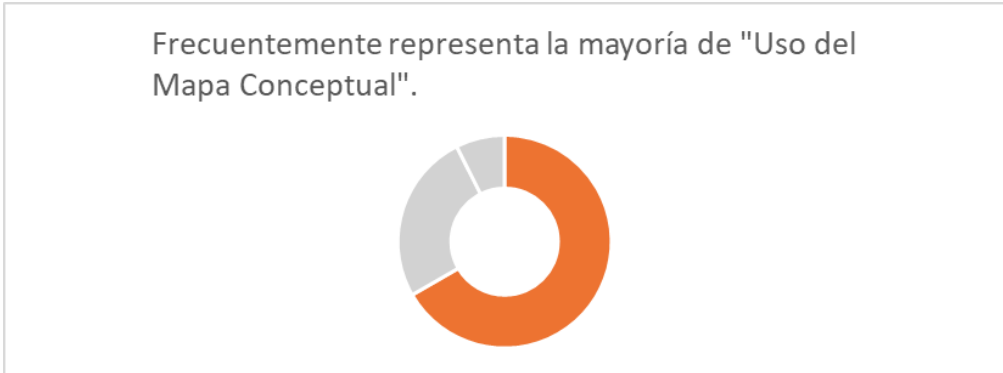
En la tabulación del cuestionario utilizado para la encuesta, se valoraron cada una de las preguntas y la primera estaba enfocada a los momentos en que los estudiantes utilizan los mapas conceptuales. Este comportamiento puede verse en la Tabla 1; Figura 1

Tabla 1. Frecuencia de uso de los mapas conceptuales

Frecuencia de uso de los mapas conceptuales	No de Estudiantes
Frecuentemente	18
Muy frecuentemente	7
Ocasionalmente	2
Total general	27

Fuente: Elaboración de autores

Fig. 1: Frecuencia de uso de los mapas conceptuales



Fuente: Elaboración de autores

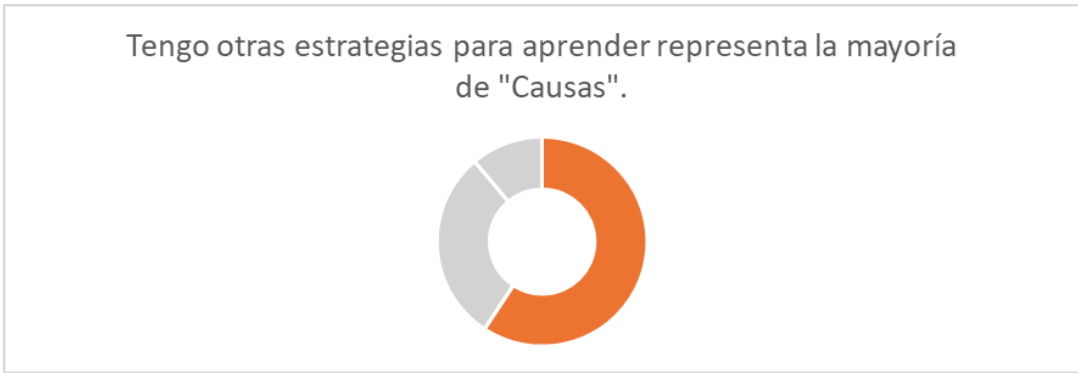
Como se auguraba que los estudiantes se acercaran a los usos más frecuentes también se quiso conocer las razones por la que no se usaran tan frecuentemente, aunque como se observa en la Figura 1, más bien lo que aun los estudiantes se sienten con necesidad de ampliar su frecuencia de uso. La segunda pregunta, que se ve reflejada en la Tabla 2; Figura 2, preguntaba pues sobre la causa de un poco uso en su aprendizaje.

Tabla 2. Causa del poco uso del mapa por el estudiante.

Causa del poco uso del mapa por el estudiante.	Cuenta de Estudiantes
Tengo otras estrategias para aprender	16
No sé jerarquizar	8
Difícil de hacer	3
Total general	27

Fuente: Elaboración de autores

Figura 2. Causa del poco uso del mapa por el estudiante.

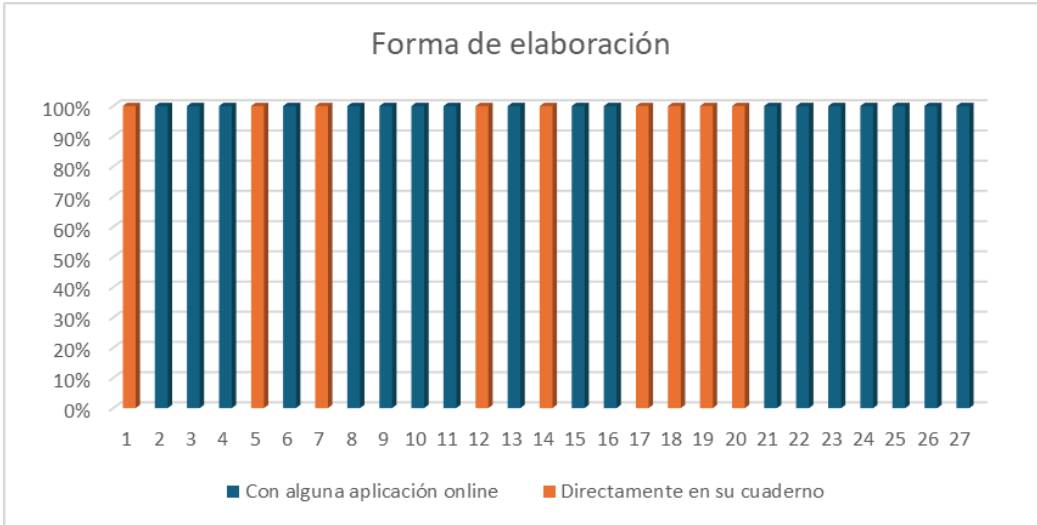


Fuente: Elaboración de autores

Es de destacar la aprobación que tienen los mapas conceptuales para conducir a los estudiantes durante la investigación, tal vez sea la causa de la necesidad sentida por ellos, en la misma medida en que avanzan en sus estudios en la carrera necesitan asegurar sus análisis mediante esta estrategia. Por esa causa, ninguno de los discentes pensó

en otras estrategias para aprender o que no lo necesitaban. Por otra parte, la tercera pregunta sobre la habilidad para realizar este instrumento: ¿Cómo haces el Mapa?, permitía que el alumno refiriera alguna aplicación tecnológica, su creatividad en el cuaderno, u otra posibilidad, la cual no obtuvo ninguna puntuación como se observa en el gráfico de la Figura 3 debajo.

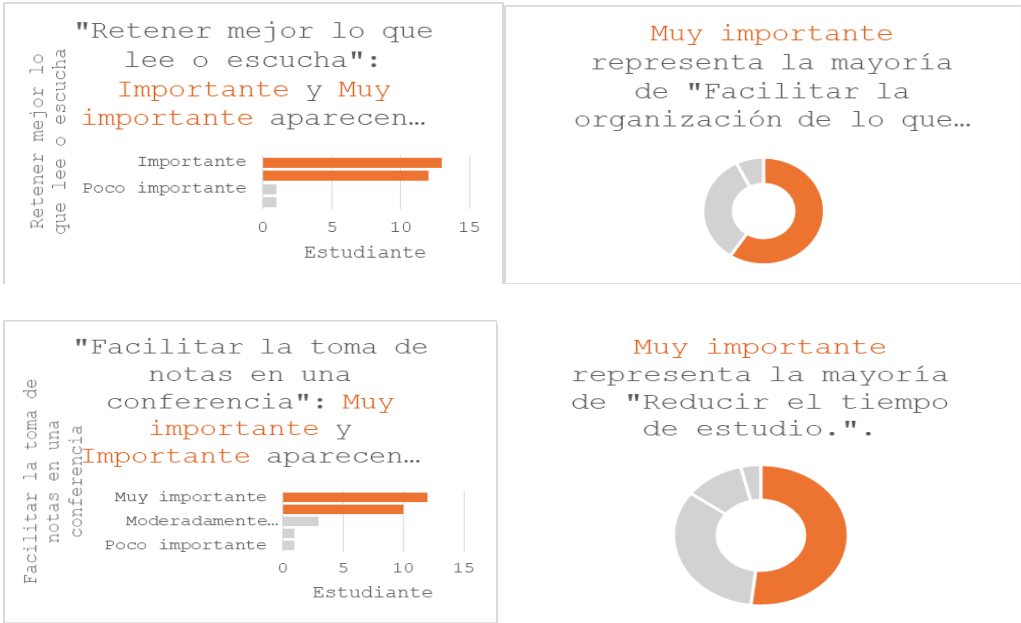
Figura 3. Gráfico sobre cómo elabora su mapa conceptual.



Fuente: Elaboración de autores

Otra de las interrogantes refería sobre las posibilidades que ofrecen los mapas conceptuales para el aprendizaje y sus preferencias para utilizarse durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Esta pregunta permitió apreciar las valoraciones de beneficios que ellos le otorgan a esta herramienta de aprendizaje, como puede corroborarse en la Figura 4.

Figura 4. Valoración en gráficos de beneficios del mapa en el aprendizaje.





Fuente: Elaboración de autores

La opción con mayor votación fue la que reconoce beneficios en la estructuración del conocimiento. La menos reconocida fue decidida en la promoción del aprendizaje colaborativo, lo cual indica que esta herramienta debe ser considerada en los ejercicios del aula para que ellos la usen como vías de incrementar sus interacciones entre pares durante el uso de estrategias de aprendizaje.

Otra inquietud de esta investigación se centró en el análisis de las posibilidades de esta herramienta para mejorar sus habilidades lingüísticas relacionadas con el desarrollo profesional del alumno, destacándose la mejora en la comprensión textual. En la Tabla 3; Figura 5 se puede inferir que el mapa conceptual es muy útil para el desarrollo de sus habilidades lingüísticas, pero que también algunos no les dan importancia a cómo esta herramienta contribuye al aprendizaje, pues lo valoran como algo mecánico, sin entender que mientras mejor se organicen las ideas mejor se utiliza el idioma, y mayor ahorro de tiempo tienen en las tareas del aula.

Tabla 3. Valoración de beneficios del mapa en el uso del tiempo y el idioma.

Beneficios	Número de Estudiantes
Mejora la comprensión	15
Estructura el conocimiento	10
Puede utilizarse para diferentes materias	2
Total general	27

Fuente: Elaboración de autores

Figura 5. Valoración de beneficios del mapa en el uso del tiempo y el idioma.



Fuente: Elaboración de autores

En la pregunta 6, reflejada en la Tabla 4; Figura 6, casi la totalidad de los encuestados valoraban que la ayuda del docente era necesaria en la precisión de las ideas del texto de los estudiantes en el intercambio comunicativo encontraron que siempre el docente ofrecía valoraciones excelentes en la realización de sus tareas cuando ellos utilizaban recursos de análisis de textos fundamentalmente porque había precisión de las ideas del texto. El resto de los estudiantes opinaron que su precisión en la selección de las ideas del texto se derivaba del andamiaje que el docente les propiciaba durante la clase para construir sus mapas conceptuales.

Tabla 4. Relación entre la precisión de las ideas del texto y la ayuda brindada por el docente durante la fase de aprendizaje de construcción de los mapas.

Ayuda del docente	Número de Estudiantes
Siempre	19
No siempre	4
Ocasionalmente	4
Total general	27

Fuente: Elaboración de autores

Figura 6. Relación entre la precisión de las ideas del texto y la ayuda brindada por el docente durante la fase de aprendizaje de construcción de los mapas.



Fuente: Elaboración de autores

Otra de las preguntas buscaba conocer sobre si la activación de los conocimientos previos permitía buscar relaciones y nexos entre los conceptos y mayor precisión en la realización de los mapas conceptuales cuando se analizaban los textos. Este particular comportamiento quedó reflejado en la Tabla 5; Figura 7 que expresa la frecuencia en que la activación de esos conocimientos previos era importante. Casi en su totalidad el grupo expresó que casi siempre, mientras que un 20 % enfatizó que la precisión de sus mapas conceptuales era totalmente proporcional a como ellos recordaban y activaban conocimientos anteriores antes de comprender un nuevo texto.

Tabla 5. Relación entre la activación del conocimiento y la construcción de los mapas conceptuales.

Activación de conocimientos	Número de Estudiantes
Casi Siempre	21
Siempre	6
Total general	27

Fuente: Elaboración de autores

Figura 7. Relación entre la activación del conocimiento y la construcción de los mapas conceptuales.



Fuente: Elaboración de autores

Por otra parte, mediante el análisis de diferentes fuentes, se ha valorado que la comunicación de los profesionales en cualquier rama es sumamente importante (Cañarte Ávila et al., 2014; Martín Vegas, 2021), más aún en la comunicación que promueve un diálogo entre paciente y odontólogo (Humeres Flores, 2022) donde debe existir un respeto mutuo para minimizar las barreras que pueden derivarse de los términos técnicos donde lo que se debe tratar es en influir en el bienestar del paciente.

Uno de los aspectos que lleva al éxito al odontólogo es la comunicación (Palomares et al., 2021), y esto no solo significa transmitir información, sino que significa escuchar, empatizar, motivar y tomarse el tiempo para superar cualquier brecha de comprensión en la conversación que entablen. El paciente no se sentirá conectado con su odontólogo si no se establece una comunicación sincera, empática y clara. Por ello, cada paciente debe recibir una explicación de las diferentes opciones de tratamientos que puede acoger, cada paciente debe percibir que su odontólogo lo escucha activamente y que responderá cada una de sus inquietudes. Saber escuchar es una habilidad que ayudará a los odontólogos a comprender el punto de vista del otro y a mejorar la relación entre ellos. Los odontólogos también deberán hacer preguntas durante la consulta para obtener información que les permita comprender mejor la afección dental.

De esta manera, se trabajó con simulaciones donde los estudiantes utilizaron proposiciones, describieron cómo abordarían diferentes situaciones comunicativas verbalmente en su espacio de estudio o trabajo tales como: escuchar activamente, trabajar en grupos, pedir ayuda a un compañero, disculparse por llegar tarde, pedir permiso

a un conocido para usar un equipo, ofrecer ayuda a un paciente o compañero, etc, así como situaciones comunicativas no verbales que incluían el lenguaje corporal o kinestésico materializadas en las inflexiones de voz, las expresiones faciales y los gestos de las manos entre otras. Ello implicó que a partir de la conferencia impartida los estudiantes debían tomar notas en forma de mapa conceptual, jerarquizar el contenido de la toma de notas y preparar la simulación.

Por otro lado, se trabajaron textos escritos a partir de los cuales debían realizar una lectura crítica sintetizándola en forma de Mapa Conceptual y de allí desarrollar una correcta reflexión y valoración. Estos textos fueron de tipo informativo, persuasivo y motivacional de los que los estudiantes debían construir redes semánticas, así como ejercitar las operaciones intelectuales superiores y elaborar micro ensayos con el objetivo de contribuir a la formación profesional del futuro odontólogo.

DISCUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación se pudo corroborar que los mapas conceptuales contribuyen a desarrollar mejores relaciones entre las ideas que comunican los estudiantes y a perfeccionar las posibilidades de aprendizaje para la profesión de odontólogo. Aunque el currículo del estudiante no está concebido para garantizar en ellos una estructura de conexiones y conceptualizaciones, pero si les favorece en las habilidades de corte lingüísticas y comunicativas a partir de las ayudas que le ofrece el docente.

Se demostró que el mapa conceptual es una herramienta de mucho uso en los estudiantes de la carrera de odontología, pues ellos reconocen su utilidad para establecer conexiones y en la estructuración del conocimiento, con lo cual son capaces de tener mayor precisión cuando comunican.

En un estudio correlacional desarrollado por Kinchin y Cabot (2007) se determinó que para mantener en memoria los puntos fundamentales abordados en el aprendizaje, cuando se establecen viñetas para recordar inmediatamente era más efectiva que los mapas conceptuales sobre todo para prepararse para exámenes, pero cuando necesitan comprender con mayor dedicación, los mapas eran los preferidos. Casi 20 años después, los estudiantes de odontología encuestados refieren con mayor énfasis la necesidad de emplear los mapas mentales en sus posibilidades de mejora con relación a sus habilidades lingüísticas para el desarrollo profesional, también al ahorro del tiempo en las tareas escolares y en la reflexión para desarrollar un pensamiento estratégico.

También esos autores sugieren que los mapas conceptuales son herramientas alternativas para centrarse en los pacientes, y reforzar la jerarquía de ideas que puede tener este odontólogo para la atención médica y la relación estética que este profesional propone cuando actúa. Aunque esos elementos no fueron abordados en esta investigación, si parece haber una mejor inclinación hacia la concentración en las relaciones que el odontólogo puede lograr como profesional de la salud con el uso del mapa conceptual y el encadenamiento entre sus ideas.

Por otra parte, se concuerda con Caine y Caine (1994), cuando propusieron que la ayuda del docente puede facilitar además una perspectiva estratégica para alcanzar múltiples análisis y variedad de puntos de partida con los contenidos y materiales de enseñanza aprendizaje mediante el uso del mapa conceptual; pues, como se comprobó, esta herramienta refuerza el poder estructural de los estudiantes y permite la tarea del profesor como organizador de las estructuras cognitivas del alumno.

De esta forma, se concuerda con lo planteado por Salim et al., (2023) cuando expresaron que: “La comunicación en odontología se reconoce ahora como una habilidad clínica esencial, crucial para establecer relaciones sólidas con los pacientes, lo que facilita un diagnóstico preciso y un tratamiento óptimo.”(p. 2) pues el profesional de Odontología que ha sido entrenado para establecer relaciones y vínculos conceptuales, como los que se reconocen por los estudiantes de esta investigación, puede diagnosticar mejor las patologías y conocer los tratamientos que puede brindar desde el momento inicial de contacto odontólogo - paciente. Aunque, se discrepa con su conclusión cuando expusieron que no necesariamente una práctica efectiva depende de un alto nivel de educación, porque encontraron deficiencias básicas en la comunicación del odontólogo, y por ello proponían un estudio de desarrollo de habilidades de comunicación como un objetivo educativo prioritario, para que permitiera evaluaciones clínicas objetivas sistemática y con retroalimentación. Por ello, declararon que: “Debemos dotar a nuestros dentistas de una actitud positiva y autoeficacia en la comunicación médico-paciente con aplicaciones prácticas.” (Salim et al., 2023, pág. 11) Pero en esta investigación se ha enfatizado qué herramientas como los mapas conceptuales crean las bases para una comunicación estructurada en los indicios que conducen al diagnóstico efectivo, con lo cual se puede aseverar que la práctica que se realice depende del nivel educativo y de instrucción que se reciba.

CONCLUSIONES

Una comunicación eficaz constituye una de las competencias esenciales que los odontólogos deben desarrollar a lo largo de su formación y práctica profesional, ya que representa un eje transversal en el ejercicio de la atención en salud. Las destrezas tanto verbales como escritas permiten establecer vínculos de confianza con colegas y pacientes, evitan malentendidos en la transmisión de información clínica y facilitan la explicación clara y comprensible de diagnósticos, tratamientos y procedimientos. De esta manera, la comunicación se convierte en un elemento determinante para garantizar una atención de calidad, centrada en la seguridad del paciente y en el fortalecimiento de la relación odontólogo-paciente. En el ámbito educativo, la incorporación de ayudas didácticas dirigidas al desarrollo de habilidades lingüísticas en estudiantes de Odontología resulta fundamental. Estas herramientas potencian la activación de mecanismos cognitivos que permiten articular los conocimientos previos con nuevos aprendizajes, favoreciendo la construcción de mapas conceptuales. Dichos mapas no solo impulsan la organización sistemática de ideas, sino que también fomentan el desarrollo de un pensamiento estratégico y crítico, facilitando la identificación de relaciones complejas entre procesos, conceptos y prácticas inherentes a la profesión odontológica. Asimismo, los resultados obtenidos a partir de encuestas evidencian la necesidad de emplear los mapas conceptuales como recurso de apoyo en el aprendizaje universitario. Los estudiantes reconocen que esta metodología les permite organizar de forma más coherente los nexos conceptuales, fortalecer su comprensión de contenidos técnicos y mejorar su capacidad para comunicar información durante la atención clínica. De este modo, los diagnósticos y tratamientos comunicados a los pacientes resultan más precisos, efectivos y fundamentados en una interacción clara y comprensible, lo que reafirma la relevancia de integrar estrategias didácticas innovadoras en la formación odontológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva Cognitiva*. Ediciones Paldós Ibérica S.A. https://books.google.com.ec/books?id=VufcU8hc5sYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Caine, R. N. & Caine, G. (1994). *Making connections: teaching and the human brain*. Addison-Wesley Publishing Company. <https://www.amazon.com/-/es/Making-Connections-Teaching-Human-Brain/dp/0201490889>

- Cañarte Ávila, J. W., Quevedo Arnaiz, N. V., y García Arias, N. (2017). Reflexiones sobre la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras en la carrera de Ingeniería Civil en Ecuador. *Odisea* (15), 153-168. <https://doi.org/10.25115/odisea.v0i15.278>
- De Giusti, A. E. (2021). Reflexiones sobre Educación y Tecnología post- pandemia. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (28), 13- 16. <https://doi.org/doi:10.24215/18509959.28.e1>
- Figueredo, M. C., Pereira, M. R., da Silva, C. A., Durigón, J., Barone, D. A., y Vacca, V. (2014). Estudio y análisis de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en odontología en Río Grande do Sul. *Odontoestomatología*, 16(23), 20-28. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392014000100004
- Grefa Vegay, C. E. y Simbaña Yanacallo, J. E. (2024). *Desarrollo de un sistema web aplicando prácticas ágiles para la administración de la clínica dental Dent House* [Tesis de pregrado Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador]. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/8083700>
- Guillén-Mendoza, R., Arteaga-Espinoza, S., y Figueroa-Suárez, J. A. (2017). Las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en odontología. *Polo del Conocimiento*, 2(4), 120-128. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/120>
- Humeres Flores, P. (2022). *Propuesta de modelo comunicacional para una atención centrada en el niño y su autocuidado: una aproximación desde la odontología* [Tesis doctoral Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile]. <https://repositorio.uc.cl/dspace/items/40867f22-601b-48eb-8b75-4500bfd97e28>
- Kinchin, I. M. y Cabot, L. B. (2007). Using concept mapping principles in PowerPoint. *European Journal of Dental Education*, 11(4), 194–199. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2007.00454.x>
- Manrique Chávez, J. E. (2021). Teledentistry: Development and Management of Telehealth in Dentistry. *Revista Estomatológica Herediana*, 31(4), 239-241. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/4090>
- Martín Vegas, R. A. (2021). Trascendencia de la comunicación lingüística en el ámbito laboral. Orientaciones didácticas para Formación Profesional Básica. *Recursos Para El Aula De Español: Investigación Y enseñanza*, 1(1), 79-93. <https://revistas.publicaciones.uah.es/ojs/index.php/rr/article/view/1501>
- Palomares, T., Arteagoitia, I., García de la Fuente, A. M., Herrero de la Parte, B., Bircu, D., Ruiz de Azúa, S., y Mínguez, N. (2021). Desarrollo de un plan integral para la adquisición de la competencia de comunicación en el grado en Odontología de la Universidad del País Vasco: un reto institucional. *FEM Revista de la Fundación Educación Médica*, 24(1), 42–47. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322021000100009&script=sci_arttext&tlng=en
- Rincón León, D. (2023). *Modelo para validar la experiencia de usuario basado en analítica de datos para mejorar la navegabilidad y usabilidad de los ambientes de aprendizaje en programas de educación virtual* [Tesis de maestría Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá, Colombia]. <https://repositorio.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/57957/DRINCONL.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Salim, N. A., Sallam, M., Aldweik, R. H., Sawair, F. A., Sharaireh, A. M., & Alabed, A. (2023). Rating communication skills in dental practice: the impact of different sociodemographic factors. *BMC Medical Education*, 23(950), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04958-y>
- Suasnabas Pacheco, L. S., Suasnabas Pacheco, E. J., Macías Lozano, H. G., y Zambrano Pico, J. L. (2022). Uso de las Tecnología de la Información y las Comunicaciones en Odontología. *Revista Científica FIPCAEC*, 7(3), 226-234. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/604>