


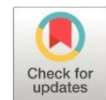


# Design thinking para la innovación de modelos de negocio en consultorios odontológicos en la ciudad de Cuenca

*Design thinking for business model innovation in dental offices in the city of Cuenca*

- <sup>1</sup> Tatiana Michelle Sánchez Vallejo  <https://orcid.org/0009-0003-4408-8833>  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.  
[tatiana.sanchez.30@est.ucacue.edu.ec](mailto:tatiana.sanchez.30@est.ucacue.edu.ec)
- <sup>2</sup> Guido Olivier Erazo Alvarez  <https://orcid.org/0000-0002-2494-0967>  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.  
[oerazo@ucacue.edu.ec](mailto:oerazo@ucacue.edu.ec)
- <sup>3</sup> Daniel Jacobo Andrade Pesantez  <https://orcid.org/0000-0003-0586-4038>  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.  
[dandradep@ucacue.edu.ec](mailto:dandradep@ucacue.edu.ec)



## Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 19/03/2024

Revisado: 16/04/2024

Aceptado: 08/05/2024

Publicado: 05/06/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v6i2.3.494>

## Cítese:

Sánchez Vallejo, T. M., Erazo Alvarez, G. O., & Andrade Pesantez, D. J. (2024). Design thinking para la innovación de modelos de negocio en consultorios odontológicos en la ciudad de Cuenca. AlfaPublicaciones, 6(2.3), 93–112. <https://doi.org/10.33262/ap.v6i2.3.494>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Palabras****claves:**

Design  
Thinking,  
Innovación,  
Resolución de  
problemas,  
Creatividad

**Resumen**

**Introducción:** El Design Thinking, originado en IDEO y Stanford, combina pensamiento analítico e intuitivo para resolver problemas complejos. El estudio en Cuenca diseñará soluciones innovadoras para mejorar la experiencia del paciente en consultorios odontológicos. **Objetivos:** Proponer el enfoque de Design Thinking para innovar en los modelos de negocio de consultorios odontológicos en Cuenca, mejorando la experiencia del paciente además el presente estudio, busca analizar procesos actuales y modelos de negocio de consultorios odontológicos, detectando áreas de mejora con Design Thinking. **Metodología:** El Design Thinking se estructura en cinco etapas: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Evaluar. Se utilizarán encuestas estructuradas para recopilar datos cuantitativos de odontólogos en Cuenca. La muestra incluirá 60 odontólogos con consultorios activos en la zona urbana del Azuay, especializados en odontopediatría. **Resultados:** El objetivo de desarrollar Design Thinking, dentro de los consultorios odontológicos en la ciudad de Cuenca, es fomentar la innovación y mejorar la experiencia del paciente mediante un enfoque centrado en el ser humano, identificando y resolviendo problemas clave en la gestión diaria, optimizando procesos y adoptando nuevas tecnologías para ofrecer servicios más eficientes y satisfactorios. Para la obtención de resultados, se evaluarán tablas de frecuencias, contraste binomial y tablas descriptivas, entre las encuestas realizadas a la muestra descrita. Se estudiaron variables, como costos, experiencia del usuario y tecnología; cuya relación reflejó que los odontólogos buscan lugares acogedores y con diseño de interiores cómodos para sus pacientes, además, están de acuerdo en adoptar nuevas tecnologías que beneficien al paciente, así como también, están dispuestos a utilizar estrategias transparentes para comunicar costos, destacando la influencia de la experiencia en la gestión y mejora de la experiencia. **Conclusiones:** El estudio aplica Design Thinking en consultorios odontológicos de Cuenca, cuyos resultados revelan diferencias en las medidas adoptadas según la experiencia de los odontólogos. El estudio cumple su propósito de fomentar la innovación en los modelos de negocio, mejorando la experiencia del paciente y diferenciándose en el mercado. **Área de estudio general:** Salud. **Área de estudio específica:** Odontología

**Keywords:**

Design  
Thinking,  
Innovation,  
Problem  
Solving,  
Creativity.

**Abstract**

**Introduction:** Design Thinking, originated at IDEO and Stanford, combines analytical and intuitive thinking to solve complex problems. This study in Cuenca aims to design innovative solutions to improve the patient experience in dental offices. **Objectives:** To propose the Design Thinking approach to innovate business models in dental offices in Cuenca, improving patient experience. Additionally, this study aims to analyze current processes and business models in dental offices, identifying areas for improvement through Design Thinking. **Methodology:** Design Thinking is structured into five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Evaluate. Structured surveys will be used to collect quantitative data from dentists in Cuenca. The sample will include 60 dentists with active practices in the urban area of Azuay, specializing in pediatric dentistry. **Results:** The goal of developing Design Thinking within dental offices in the city of Cuenca is to foster innovation and improve the patient experience through a human-centered approach, identifying and solving key problems in daily management, optimizing processes, and adopting new technologies to offer more efficient and satisfactory services. To obtain results, frequency tables, binomial contrast, and descriptive tables will be evaluated among the surveys conducted on the described sample. Variables such as costs, user experience, and technology were studied; the relationship reflected that dentists seek welcoming places with comfortable interior designs for their patients. Additionally, they agree on adopting new technologies that benefit the patient and are willing to use transparent strategies to communicate costs, highlighting the influence of experience in the management and improvement of the experience. **Conclusions:** The study applies Design Thinking in dental offices in Cuenca, revealing differences in the measures adopted according to the experience of the dentists. The study fulfills its purpose of fostering innovation in business models, improving patient experience, and differentiating in the market.

**Introducción**

El Design Thinking surgió en la Universidad de Stanford en California (Estados Unidos) y en la consultora IDEO, conocida por su enfoque innovador y pionera en la

implementación de este proceso creativo en proyectos comerciales durante los años 70. Este concepto, traducido como "pensamiento de diseño", es una metodología que se ha desarrollado principalmente en el ámbito del diseño de productos, aunque también se ha extendido a diversos campos para abordar problemas complejos y fomentar la innovación. Aunque el Design Thinking no es una metodología reciente, ha ganado importancia en los últimos años en el ámbito empresarial, ya que ofrece un enfoque diferente para la resolución de problemas y puede aplicarse al desarrollo de estrategias en cualquier área de negocio. (Dorst, 2011)

La metodología de Design Thinking fusiona el pensamiento analítico con el pensamiento intuitivo. Esta combinación permite a los diseñadores desarrollar soluciones innovadoras que integran datos empíricos con ideas creativas, facilitando un aprendizaje ágil mediante la experimentación y la creación de prototipos. (Dragičević et al., 2023)

Esta herramienta subraya la relevancia de comprender y empatizar con el usuario para impulsar el crecimiento y la sostenibilidad de las empresas. (Wilkerson & Trellevik, 2021), además guía a un proceso de innovación, utilizando habilidades cognitivas creativas al observar una situación específica desde múltiples perspectivas. (Thompson & Schonthal, 2020); Esta metodología aprovecha la sensibilidad y el enfoque característico de los diseñadores para buscar una convergencia entre las necesidades de las personas, las posibilidades tecnológicas y la generación de valor para el cliente, creando así oportunidades comerciales viables en el mercado. (Brown, 2008).

La implementación del enfoque Design Thinking fomenta las capacidades cognitivas de los participantes, impulsando la colaboración interactiva y destacando la importancia de la empatía, la confianza en uno mismo y la autoestima como elementos esenciales para abordar desafíos. (Tsai, 2021). En resumen, el propósito del Design Thinking es alcanzar transformaciones profundas y revolucionarias mediante la innovación centrada en el usuario, abordando problemas a través de una perspectiva holística del diseño que va más allá del producto en sí mismo. (Thoring et al., 2020)

Es por esta razón, que el presente estudio se enfoca en ser consciente del proceso, la cual, también es una de las principales características del Design Thinking. Este proceso se lleva a cabo mediante una técnica de "búsqueda de necesidades", que implica explorar un contexto orientado hacia el usuario final, donde el enfoque se centra en identificar tanto las necesidades explícitas como las implícitas de las personas. (Elsbach & Stigliani, 2018).

En la ciudad Cuenca, se puede visualizar que existe una amplia disponibilidad de servicios odontológicos, tanto en el sector público, como en el privado, que permiten a sus habitantes acceder a tratamientos y cuidados de salud oral, desarrollando de esta manera, una cultura de salud bucal; sin embargo, también determina un alto nivel de

competencia en el mercado, en el cual los consultorios odontológicos de la ciudad, buscan destacar unos con otros.

En esta estructura, se enfatiza en la importancia de dar relevancia a las "opiniones y experiencias" de los individuos implicados, y se basa en la colaboración activa (Cabana et al., 2019) en este caso con los pacientes que asisten a los consultorios odontológicos, así también mediante el pensamiento del diseño se destaca que la colaboración entre personas de diferentes conocimientos y esto es clave para aprovechar varias perspectivas. (Carlgren et al., 2016), el seguimiento continuo y la retroalimentación son de vital importancia, para desarrollar soluciones que funcionen para los clientes. (Beckman & Barry, 2007)

Por lo tanto, con este estudio se busca, diseñar soluciones innovadoras, que tengan procesos organizacionales creativos, mediante la gestión de recursos (como conocimiento, instalaciones, financiamiento y conexiones) y el aprovechamiento de las habilidades individuales de las personas. (Dodgson et al., 2014), mismos que buscan, que mejoren la experiencia del paciente y que se marque una diferencia de este tipo de consultorios en el mercado, generando un valor agregado, tanto para los pacientes, como para los profesionales de odontología.

Además, se explorará los desafíos específicos que enfrentan los consultorios odontológicos en la Ciudad de Cuenca y la relevancia de la innovación de modelos de negocio, para esto, se establecerá el marco teórico y metodológico que guiará el desarrollo del estudio, delineando los objetivos, alcances y metodología de investigación a seguir.

A través de esta opción, se apoya en un método innovador centrado en la empatía hacia los anhelos, requerimientos y obstáculos de las personas, con el fin de comprenderlos en detalle y promover soluciones que generen transformaciones significativas. (Roberts et al., 2016), se logra la participación directa de las partes interesadas en la creación de nuevas ideas, al establecer una conciliación con los objetivos de valor económico y social para su implementación (Sinan Erzurumlu & Erzurumlu, 2015).

## Objetivos.

### General

Proponer el enfoque de Design Thinking para fomentar la innovación en los modelos de negocio de consultorios odontológicos en la Ciudad de Cuenca, con el fin de mejorar la experiencia del paciente, diferenciarse en el mercado y generar valor agregado, mediante 3 variables: costos, tecnología experiencia del usuario.

### Específicos

- Identificar las necesidades y expectativas de los pacientes en relación con los servicios odontológicos en la Ciudad de Cuenca, a través de técnicas de investigación cuantitativa, como las encuestas.
- Analizar los procesos actuales y los modelos de negocio existentes en los consultorios odontológicos de la Ciudad de Cuenca, identificando áreas de oportunidad y posibles mejoras que puedan implementarse utilizando el enfoque de Design Thinking.

### Metodología

La estructura del Design Thinking se basa en tres fases interrelacionadas que guían el proceso de pensamiento de diseño: "Inspiración, Ideación e Implementación". (Vargas Márquez et al., 2021). Sin embargo, la práctica, más aceptada respecto al proceso de utilización del pensamiento de diseño, se divide en cinco grandes etapas a continuación, se describe brevemente cada una de ellas:

- Empatizar. En la fase inicial se busca una comprensión profunda de las necesidades y vivencias de los usuarios mediante la observación y el contacto directo. (Berman, 2008)
- Definir. Durante este periodo, se examinan y condensan las observaciones con el fin de delinear de manera precisa el problema o problemas que se pretenden resolver. (Beckman & Barry, 2007)
- Idear. Durante este período, se desarrollan una diversidad de ideas y posibles soluciones mediante sesiones de lluvia de ideas y otras técnicas creativas. (Dorst, 2011)
- Prototipar. Se elaboran versiones preliminares y simplificadas de las soluciones para investigar y evaluar sus funcionalidades. (Carlgren et al., 2016)
- Evaluar. Los usuarios finales evalúan los prototipos de las soluciones para recibir comentarios y mejorar las ideas según sus respuestas. (Liedtka, 2015).

El prototipar y evaluar, serán indicadores que se ejecutarán en un próximo estudio.

De acuerdo con (Brenner et al., 2016), el pensamiento del diseño, se considera una combinación de micro y macroprocesos, enfocados en las necesidades finales de los usuarios, por lo que, en cuanto a los métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación, en el presente estudio, se llevarán a cabo encuestas estructuradas e evaluadas por expertos en Design Thinking, para recopilar información relevante de los odontólogos participantes. Estas encuestas estarán diseñadas para obtener datos cuantitativos sobre las variables de interés. Se utilizarán preguntas cerradas con opciones de respuesta predefinidas para facilitar el análisis estadístico de los resultados.



El cálculo de la muestra se realizará, con los siguientes datos:

Para la realización del presente estudio, se seleccionará una muestra compuesta por odontólogos del Colegio de Odontólogos del Azuay. Los criterios de inclusión específicos para esta muestra serán los siguientes: los participantes deben tener sus consultorios activos y estar ubicados en la zona urbana de Cuenca y especializarse en odontopediatría. Esta selección garantizará que los datos obtenidos sean representativos de la práctica odontológica en el área urbana de la ciudad.

Fórmula:

n=	$\frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{(n-1) \left(\frac{e}{z}\right)^2 + (p \cdot q)}$
----	--

De donde:

Z= intervalo de confianza del 95% con un valor crítico de Z=1.96

p= probabilidad de éxito del 50%

q= (1-p) probabilidad de fracaso del 50%

N= 70

e= error del muestreo aceptable del 5%

Utilizando la formula antes indicada se ha llegado a establecer como muestra representativa de estudio a 60 odontólogos.

Se utilizarán para el estudio, las variables de costos, tecnología y experiencia del usuario, las mismas son fundamentales para el estudio de Design Thinking en consultorios odontológicos por las siguientes razones:

**Costos:** Entender los costos asociados con los tratamientos y la gestión del consultorio para identificar áreas donde se pueden implementar mejoras de eficiencia y reducir gastos innecesarios. Analizar los costos, permite desarrollar estrategias de precios competitivas que puedan atraer a más pacientes y mejorar la sostenibilidad financiera del consultorio.

**Tecnología:** El uso de tecnología puede optimizar la gestión diaria del consultorio, desde la programación de citas hasta la gestión de registros médicos, lo que facilita el trabajo del personal y mejora el flujo de trabajo. Se busca evaluar, la disposición de los odontólogos para adoptar nuevas tecnologías.

**Experiencia del usuario:** El enfoque de Design Thinking, se centra en entender y mejorar la experiencia del paciente. Una mejor experiencia del usuario puede aumentar la lealtad y fidelización de los pacientes, lo que es crucial para el éxito a largo plazo de cualquier consultorio.

En resumen, estas variables son esenciales para aplicar el enfoque de Design Thinking en consultorios odontológicos, ya que proporcionan una base sólida para identificar problemas, desarrollar soluciones innovadoras y mejorar tanto la eficiencia operativa como la satisfacción del paciente.

### Resultados

Según las etapas del Design Thinking, establecidas con anterioridad, en primer lugar, se va a empatizar, en esta fase, entenderemos las necesidades de los odontólogos, por medio de encuestas realizadas a los mismos, posterior a esto y según los resultados, se definirá, los problemas que enfrentan los odontólogos y posterior se ideará posibles soluciones a presentar a los profesionales de la salud bucal, en los inconvenientes que se les presenta a diario.

A continuación, se presenta la Tabla 1, que muestra la correlación entre las variables: ¿Cuántos años de experiencia tienes como odontólogo? y ¿Qué medidas tiene para garantizar una experiencia positiva para sus pacientes en su consultorio?:

**Tabla 1**

*Correlación entre las variables: ¿Cuántos años de experiencia tienes como odontólogo? y ¿Qué medidas tiene para garantizar una experiencia positiva para sus pacientes en su consultorio?*

EU02.- ¿Qué medidas tiene para garantizar una experiencia positiva para sus pacientes en su consultorio?						
¿Años de experiencia como odontólogo?	Ambiente amigable y generar confianza	Diseño de interiores acogedor y confortable.	Otros	Uso de música o aromaterapia para crear un ambiente relajante.	Uso de tecnología de entretenimiento durante los tratamientos.	T
1-5 años	0	8	2	4	5	19
11- 15 años	0	13	1	6	3	23
6-10 años	1	4	0	4	5	14
Menos de 1 año	0	1	0	2	0	3



**Tabla 1**

*Correlación entre las variables: ¿Cuántos años de experiencia tienes como odontólogo? y ¿Qué medidas tiene para garantizar una experiencia positiva para sus pacientes en su consultorio? (continuación)*

¿Años de experiencia como odontólogo?	EU02.- ¿Qué medidas tiene para garantizar una experiencia positiva para sus pacientes en su consultorio?					T
	Ambiente amigable y generar confianza	Diseño de interiores acogedor y comfortable.	Otros	Uso de música o aromaterapia para crear un ambiente relajante.	Uso de tecnología de entretenimiento durante los tratamientos.	
Más de 16 años.	0	1	1	0	0	2
Total	1	27	4	16	13	61

Nota. La tabla proporcionada muestra, los resultados de la correlación entre las variables "¿Cuántos años de experiencia tienes como odontólogo?" (EU01) y "¿Qué medidas tiene para garantizar una experiencia positiva para sus pacientes en su consultorio?" (EU02).

Los resultados muestran una tendencia en las medidas adoptadas para garantizar una experiencia positiva para los pacientes en función de la experiencia del odontólogo. Los odontólogos con 1-5 años y 11-15 años de experiencia prefieren significativamente el "Diseño de interiores acogedor y comfortable", con 8 y 13 respuestas respectivamente, mientras que aquellos con 6-10 años muestran una inclinación por el "Uso de tecnología de entretenimiento durante los tratamientos" la tecnología de entretenimiento en la realización de tratamientos puede reducir la ansiedad y el dolor en los pacientes (Whitfield et al., 2013), lo cual coincide con la preferencia por esta medida entre odontólogos con 6-10 años de experiencia. y "Uso de música o aromaterapia para crear un ambiente relajante", la música puede reducir significativamente la ansiedad y el dolor en entornos clínicos. Esto respalda, la preferencia por el uso de música o aromaterapia para establecer un ambiente relajante (Nilsson, 2008), especialmente entre odontólogos con 6-10 años de experiencia, ambos con 5 y 4 respuestas respectivamente.

Los odontólogos con menos de 1 año de experiencia y más de 16 años de experiencia tienden a adoptar menos medidas en general, siendo las respuestas más variadas. Solo un odontólogo mencionó "Ambiente amigable y generar confianza", lo cual sugiere que esta medida es menos popular entre los encuestados. En general, el "Diseño de interiores acogedor y comfortable" es la medida más comúnmente adoptada con un total de 27 menciones, seguido del "Uso de música o aromaterapia" con 16 menciones y "Uso de tecnología de entretenimiento" con 13 menciones. Estas tendencias sugieren que la experiencia del odontólogo, influye en la elección de las medidas para mejorar la

experiencia del paciente, con una preferencia notable por el diseño interior acogedor entre los profesionales con más años de práctica.

A continuación, se presenta la Tabla 2, que muestra el análisis binomial de los mayores obstáculos en la gestión diaria de consultorios odontológicos de la ciudad de Cuenca.

**Tabla 2**

*Análisis binomial de los mayores obstáculos en la Gestión Diaria de Consultorios Odontológicos de la ciudad de Cuenca.*

Contraste Binomial				
Variable	Nivel	Recuentos	Total	Proporción p
EU03.- ¿Cuáles son los mayores obstáculos que usted enfrenta, en la gestión diaria de su consultorio odontológico?	Coordinar y programar citas	5	61	0.082 < .001
	Gestión financiera (facturación, cobros, etc)	6	61	0.098 < .001
	Mantenimiento equipos y tecnología (Asegurar que todos los equipos y tecnología en el consultorio estén actualizados, en buen estado de funcionamiento y cumplan con los estándares de seguridad y calidad)	6	61	0.098 < .001
	Marketing y atracción pacientes.	32	61	0.525 0.798
	Otros (especifique)	1	61	0.016 < .001
	Realizar seguimiento a los pacientes una vez atendidos.	11	61	0.180 < .001

Nota. Proporciones contrastadas en relación al valor: 0.5.

El análisis de los resultados muestra que, en la gestión diaria de su consultorio odontológico, la mayoría de los odontólogos (52.5%) identifican "Marketing y atracción de pacientes" como su mayor obstáculo, una proporción significativamente alta con un valor p de 0.798, lo que indica que esta dificultad es considerablemente mayor en comparación con otros desafíos. Esto se asemeja a otro estudio en el que se descubrió que la mayoría de las clínicas dentales enfrentan desafíos importantes en términos de mercadotecnia y atracción de pacientes, resultados similares a los encontrados en Cuenca. (Sanders et al., 2006)

Los problemas relacionados con la "Gestión financiera" y el "Mantenimiento de equipos y tecnología" afectan al 9.8% de los odontólogos cada uno, mientras que "Coordinar y programar citas" representa un obstáculo para el 8.2% de los encuestados.

La proporción de odontólogos que enfrentan dificultades en "Realizar seguimiento a los pacientes una vez atendidos" es del 18%, y "Otros" problemas específicos mencionados por los odontólogos representan un 1.6%. Todas estas proporciones son estadísticamente significativas con valores p menores a 0.001, excepto para el obstáculo principal del marketing y atracción de pacientes, que no presenta una diferencia significativa con el valor de referencia 0.5. En conclusión, los resultados subrayan que la mayor preocupación para los odontólogos es el marketing y la atracción de pacientes, lo que sugiere una necesidad urgente de estrategias y recursos que puedan ayudar a mejorar la visibilidad y atraer más pacientes a los consultorios odontológicos.

Para comprender mejor las preferencias de los odontólogos en cuanto a las tecnologías dentales que consideran más importantes para mejorar la eficacia de sus tratamientos, se realizó una encuesta detallada. Los participantes respondieron sobre diversas tecnologías, proporcionando información sobre cuáles consideran más esenciales en su práctica diaria. A continuación, se presenta la Tabla 3, que muestra las frecuencias y porcentajes de las respuestas a la pregunta T1: "¿Qué tecnologías dentales considera más importantes para mejorar la eficacia de sus tratamientos?" Esta tabla nos permite identificar las prioridades tecnológicas en el ámbito odontológico y comprender mejor cómo los profesionales del sector valoran diferentes innovaciones en su trabajo diario.

**Tabla 3**

*Frecuencias para T1.- ¿Qué tecnologías dentales considera más importantes para mejorar la eficacia de sus tratamientos?*

T1.- ¿Qué tecnologías dentales considera más importantes para mejorar la eficacia de sus tratamientos?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Escáneres intraorales.	30	49.180	49.180	49.180
Láseres dentales.	5	8.197	8.197	57.377
Radiografía digital.	10	16.393	16.393	73.770
Sistemas CAD/CAM para restauraciones dentales.	16	26.230	26.230	100.000
Ausente	0	0.000		
Total	61	100.000		

Nota. La tabla presenta las frecuencias y porcentajes de las respuestas a la pregunta T1: "¿Qué tecnologías dentales considera más importantes para mejorar la eficacia de sus tratamientos?"

El análisis de las frecuencias para la pregunta T1 ("¿Qué tecnologías dentales considera más importantes para mejorar la eficacia de sus tratamientos?") revela que el 49.18% de los odontólogos considera que los escáneres intraorales son la tecnología más importante, seguida por los sistemas CAD/CAM para restauraciones dentales con un 26.23%. La radiografía digital es considerada importante por el 16.39% de los encuestados, mientras que los láseres dentales son mencionados por un 8.20%. No hubo respuestas ausentes, lo

que indica una tasa de respuesta completa del 100%. En conclusión, los resultados indican que los escáneres intraorales y los sistemas CAD/CAM para restauraciones dentales son las tecnologías más valoradas por los odontólogos para mejorar la eficacia de sus tratamientos, representando el 49.18% y el 26.23% de las respuestas respectivamente. Estas preferencias sugieren una tendencia hacia la adopción de tecnologías que permiten una mayor precisión y eficiencia en los procedimientos odontológicos. La radiografía digital y los láseres dentales, aunque también importantes, son menos prioritarios en comparación. Esta información puede guiar la implementación de nuevas tecnologías en los consultorios, enfocándose en aquellas que los odontólogos consideran más impactantes para la mejora de sus prácticas.

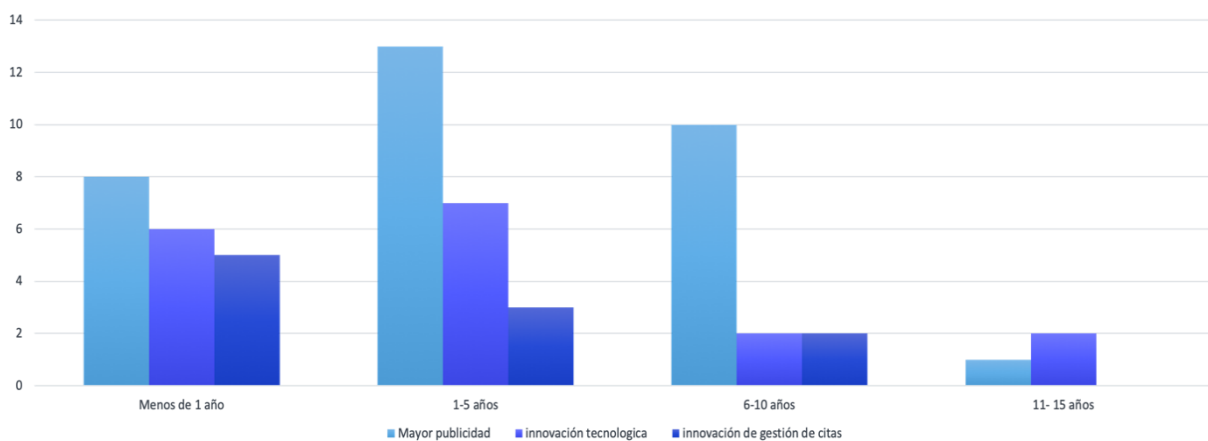
Los resultados de los estadísticos descriptivos muestran que los 61 participantes respondieron a todas las preguntas sin ausencias. En la pregunta, sobre qué herramientas o recursos consideran más útiles para mejorar la experiencia del paciente, el 52.46% mencionó la mayor publicidad, el 29.51% la innovación tecnológica, el 16.39% la innovación en la gestión de atención al cliente y el 1.64% otros recursos. En la pregunta ¿Está usted abierto a adoptar nuevas tecnologías en su consultorio para mejorar la experiencia del paciente?, el (70.49%) de los encuestados, se mostraron, abiertos a adoptar nuevas tecnologías, mientras que el 27.87% lo haría dependiendo de la viabilidad, y solo el 1.64% prefirió mantener su enfoque actual. Para la pregunta, ¿Cómo garantiza, una gestión eficiente de citas y tiempos de espera, con el uso de la tecnología, en su consultorio dental?, el 55.74% garantiza una gestión eficiente de citas con horarios flexibles, mientras que el 44.26% utiliza un sistema de gestión de citas. En cuanto a la pregunta, ¿Cómo establece los precios de sus servicios dentales?, el 59.02% establece los precios basándose en el tiempo y recursos utilizados, el 36.07% sigue los precios del mercado y el 4.92% considera el valor percibido por los pacientes. Respecto a la pregunta ¿Qué tan importante es para usted mantener precios competitivos en comparación con otros consultorios dentales en su área?, el 37.70% considera muy importante mantener precios competitivos, seguido del 26.23% que lo ve algo importante. Finalmente, en la pregunta, ¿Qué medidas toma para comunicar los costos de los tratamientos dentales a sus pacientes?, el 42.62% de los odontólogos comunica los costos utilizando todas las medidas disponibles, el 36.07% lo hace durante la consulta inicial, el 11.48% proporciona una lista de precios transparente y el 8.20% ofrece opciones de financiamiento. En conclusión, los resultados indican que los odontólogos están enfocados en mejorar la experiencia del paciente principalmente a través de la publicidad y la innovación tecnológica. La mayoría está abierta a adoptar nuevas tecnologías para optimizar la gestión de citas y tiempos de espera, prefiriendo sistemas de gestión y horarios flexibles. En términos de precios, los odontólogos tienden a establecerlos basándose en el tiempo y recursos utilizados, y consideran importante mantener precios competitivos. La comunicación de costos es mayoritariamente transparente y multifacética, lo que sugiere un esfuerzo por ser claros y accesibles con los pacientes sobre los costos de los

tratamientos. Estos hallazgos destacan áreas clave para la implementación de mejoras y estrategias en consultorios odontológicos mediante la adopción de nuevas tecnologías y prácticas de comunicación efectivas.

Para identificar las herramientas o recursos que los odontólogos consideran más útiles para mejorar la experiencia del paciente en sus consultorios, se evaluó la percepción de estos profesionales según la antigüedad de sus consultorios. A continuación, se presenta la Figura 1, que muestra los resultados de esta evaluación, destacando cómo las prioridades y preferencias cambian en función del tiempo que los consultorios llevan operando. Este análisis nos permite comprender mejor las necesidades específicas de los consultorios en diferentes etapas de su desarrollo y cómo estas necesidades pueden influir en la implementación de mejoras para la experiencia del paciente.

**Figura 1**

*Evaluación de las herramientas o recursos considera que podrían ayudarle a mejorar la experiencia del paciente en consultorios odontológicos, según la antigüedad del consultorio*



**Nota:** ¿Estudio de las herramientas o recursos considera que podrían ayudarle a mejorar la experiencia del paciente en consultorios odontológicos, según la antigüedad del consultorio?

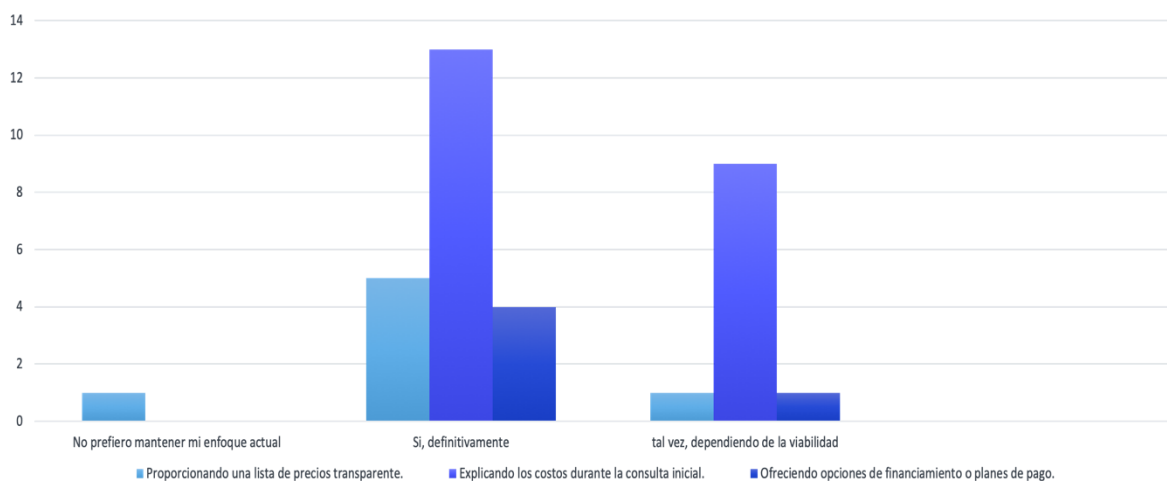
El gráfico de barras revela que el 65.57% de los odontólogos con menos de 1 año de experiencia priorizan la "Mayor publicidad", seguida por el 49.18% que mencionan la "Innovación tecnológica" y el 32.79% que optan por la "Innovación en la gestión de citas". Para aquellos con 1-5 años de experiencia, el 49.18% también eligen la "Mayor publicidad", seguida del 32.79% que mencionan la "Innovación tecnológica" y el 16.39% que se decantan por la "Innovación en la gestión de citas". Entre los odontólogos con 6-10 años de experiencia, el 54.55% prefieren la "Mayor publicidad", con un 16.39% que optan por la "Innovación tecnológica" y otro 16.39% por la "Innovación en la gestión de citas". Por otro lado, los odontólogos con 11-15 años de experiencia muestran una

tendencia diferente, con un 60% que mencionan la "Innovación tecnológica" y un 20% que eligen la "Mayor publicidad". En resumen, la "Mayor publicidad" es la herramienta más importante para mejorar la experiencia del paciente en la mayoría de los grupos, excepto en los odontólogos de más de 11 años, donde la "Innovación tecnológica" toma mayor relevancia. Esto sugiere que, en general, los odontólogos perciben la publicidad como un factor clave para atraer y retener pacientes, aunque aquellos con más experiencia pueden valorar más las innovaciones tecnológicas para mejorar los servicios ofrecidos. Estos hallazgos subrayan la importancia de estrategias de marketing en las primeras etapas de la carrera odontológica, mientras que la adopción de nuevas tecnologías se vuelve más significativa con la experiencia acumulada.

El gráfico en la Figura 2 ilustra la disposición de los odontólogos para adoptar nuevas tecnologías en sus consultorios, así como las estrategias que emplean para comunicar los costos de los tratamientos dentales a sus pacientes. Este análisis revela las actitudes hacia la innovación tecnológica y la transparencia en la comunicación de precios, proporcionando una visión integral de cómo estos profesionales buscan mejorar la eficiencia y la satisfacción del paciente. La figura destaca las diferencias en la adopción de tecnología y las prácticas de comunicación utilizadas en la práctica odontológica.

**Figura 2**

*Disposición para Adoptar Nuevas Tecnologías y Medidas para Comunicar Costos de Tratamientos Dentales*



**Nota:** El gráfico muestra la disposición de los odontólogos para adoptar nuevas tecnologías en sus consultorios y las medidas que toman para comunicar los costos de los tratamientos dentales a sus pacientes.

El gráfico de barras presenta las respuestas a la disposición de los odontólogos para adoptar nuevas tecnologías para mejorar la experiencia del paciente (T2) y las medidas que toman para comunicar los costos de los tratamientos dentales a sus pacientes (C3).



La mayoría de los odontólogos (70.49%) están definitivamente abiertos a adoptar nuevas tecnologías, mientras que el 27.87% lo haría dependiendo de la viabilidad, y solo el 1.64% prefiere mantener su enfoque actual. En cuanto a la comunicación de los costos, la medida más común es explicar los costos durante la consulta inicial, especialmente entre aquellos abiertos a nuevas tecnologías y los dependientes de la viabilidad (máximos de 14 y 12 respectivamente). Proporcionar una lista de precios transparente y ofrecer opciones de financiamiento o planes de pago son menos frecuentes, pero aún utilizados. En conclusión, la disposición general hacia la adopción de nuevas tecnologías es muy alta entre los odontólogos, con un pequeño porcentaje que prefiere mantener su enfoque actual. Esta apertura hacia la innovación tecnológica se refleja también en cómo comunican los costos de los tratamientos, predominando la explicación de costos durante la consulta inicial. Esta combinación sugiere que los odontólogos no solo están interesados en mejorar sus prácticas mediante nuevas tecnologías, sino también en ser transparentes y ofrecer opciones claras y comprensibles a sus pacientes sobre los costos, lo que puede contribuir a una experiencia más positiva y confiable para los pacientes.

### **Conclusiones**

El estudio analiza la aplicación del Design Thinking en consultorios odontológicos de la ciudad de Cuenca, destacando la importancia de un enfoque centrado en el ser humano para fomentar la innovación y mejorar la experiencia del paciente. Según las etapas del Design Thinking, utilizadas en el presente estudio y de acuerdo con los resultados revelan que:

Los problemas identificados en el estudio para los odontólogos incluyen desafíos en la gestión diaria de sus consultorios, particularmente en áreas como coordinación y programación de citas, gestión financiera, mantenimiento de equipos y tecnología, así como en marketing y atracción de pacientes. Para abordar estos problemas, se pueden considerar varias soluciones:

- Coordinar y programar citas: Implementar sistemas de gestión de citas electrónicos que permitan una programación más eficiente y flexible para pacientes y personal.
- Gestión financiera: Utilizar software de gestión financiera especializado para simplificar tareas como facturación, cobros y seguimiento de cuentas.
- Mantenimiento de equipos y tecnología: Establecer programas de mantenimiento preventivo para garantizar que todos los equipos estén actualizados, en buen estado de funcionamiento y cumplan con los estándares de seguridad y calidad.
- Marketing y atracción de pacientes: Desarrollar estrategias de marketing digital, como presencia en redes sociales, publicidad en línea y campañas de correo electrónico, para aumentar la visibilidad y atraer nuevos pacientes.

Además, el estudio también señala la importancia de adoptar nuevas tecnologías en el consultorio dental para mejorar la experiencia del paciente. Algunas medidas específicas incluyen:

- Uso de escáneres intraorales: Para una evaluación más precisa de la estructura dental y la planificación de tratamientos.
- Implementación de sistemas CAD/CAM: Para restauraciones dentales más rápidas y precisas.
- Adopción de radiografía digital: Para reducir la exposición a la radiación y obtener imágenes de alta calidad.
- Incorporación de láseres dentales: Para procedimientos menos invasivos y una recuperación más rápida.

Los resultados del estudio destacan que los odontólogos están enfocados en mejorar la experiencia del paciente a través de una gestión eficiente de los costos y una comunicación transparente. La mayoría de los profesionales establece los precios de sus servicios basándose en el tiempo y los recursos utilizados (59.02%) y considera importante mantener precios competitivos (37.70%). La comunicación de los costos a los pacientes se realiza principalmente durante la consulta inicial (36.07%) y utilizando todas las medidas disponibles (42.62%), lo que sugiere un esfuerzo significativo por ser claros y accesibles. Esta tendencia hacia la transparencia y la claridad en la comunicación de los costos refleja un enfoque centrado en el paciente, lo cual es crucial para construir confianza y mejorar la satisfacción del paciente en los consultorios odontológicos. La disposición general para adoptar nuevas tecnologías (70.49 %) indica que los odontólogos buscan mejorar la eficiencia y calidad de sus servicios, lo que puede contribuir a una mejor gestión de los costos y una experiencia positiva para los pacientes.

En resumen, abordar los desafíos en la gestión diaria del consultorio dental y aprovechar las tecnologías emergentes pueden mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio ofrecido a los pacientes. Los odontólogos con diferentes niveles de experiencia adoptan variadas medidas para garantizar una experiencia positiva para los pacientes, con una preferencia notable por el diseño de interiores acogedor entre los profesionales con más años de práctica. Los principales obstáculos identificados en la gestión diaria de los consultorios incluyen el marketing y la atracción de pacientes, la gestión financiera y el mantenimiento de equipos, subrayando la necesidad de estrategias específicas para abordar estos desafíos. En cuanto a las tecnologías dentales, los escáneres intraorales y los sistemas CAD/CAM son los más valorados por su capacidad para mejorar la eficacia de los tratamientos. La mayoría de los odontólogos están abiertos a adoptar nuevas tecnologías y utilizan diversas estrategias para comunicar los costos de los tratamientos a sus pacientes, con un enfoque en la transparencia y la claridad.

En relación con los objetivos planteados, el estudio cumple su propósito general de proponer el enfoque de Design Thinking para fomentar la innovación en los modelos de negocio de consultorios odontológicos, mejorando así la experiencia del paciente y diferenciándose en el mercado. Los objetivos específicos también se han abordado de manera efectiva: se identificaron las necesidades y expectativas de los pacientes mediante técnicas de investigación cualitativa, se analizaron los procesos actuales y modelos de negocio existentes en los consultorios, y se propuso un modelo de Design Thinking como mecanismo de innovación. Este modelo no solo mide la satisfacción del paciente, sino que también busca incrementar la fidelización de clientes y mejorar los resultados financieros de las clínicas.

### Conflicto de intereses

El artículo presentado no muestra indicios de un conflicto de intereses. Un conflicto de intereses generalmente ocurre cuando los autores tienen intereses personales, financieros, o profesionales que podrían influir de manera inapropiada en el contenido y los resultados del estudio.

En este caso, el artículo se centra en la aplicación del Design Thinking en consultorios odontológicos en Cuenca, con el objetivo de mejorar la experiencia del paciente y fomentar la innovación. No hay menciones de patrocinadores, empresas, o individuos que podrían beneficiarse directamente de los resultados del estudio. Además, el artículo se basa en investigaciones y metodologías reconocidas en el campo del Design Thinking y la odontología, lo que sugiere que los autores están presentando sus hallazgos de manera objetiva y académica.

### *Referencias bibliográficas*

- Beckman, S. L., & Barry, M. (2007). Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking. *California Management Review*, 50(1), 25-56.  
<https://doi.org/10.2307/41166415>
- Berman, B. (2008). Strategies to detect and reduce counterfeiting activity. *Business Horizons*, 51(3), 191-199. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2008.01.002>
- Brenner, W., Uebernickel, F., & Abrell, T. (2016). Design Thinking as Mindset, Process, and Toolbox. En W. Brenner & F. Uebernickel (Eds.), *Design Thinking for Innovation* (pp. 3-21). Springer International Publishing.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-26100-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-26100-3_1)
- Brown, T. (2008, junio). Design Thinking. *Harvard Business Review*.  
<https://hbr.org/2008/06/design-thinking>

- Cabana, S. R., Montero, J. J., & Aguilera, M. I. (2019). Modelación Multivariada de la Satisfacción de Usuarios de Salud Primaria como Influencia del Pensamiento de Diseño (Design Thinking). *Información Tecnológica*, 30(6), 211-222. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000600211>
- Carlgren, L., Rauth, I., & Elmquist, M. (2016). Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment. *Creativity and Innovation Management*, 25(1), 38-57. <https://doi.org/10.1111/caim.12153>
- Dodgson, M., Gann, D. M., & Phillips, N. (2014). *Perspectives on Innovation Management*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.037>
- Dorst, K. (2011). The core of ‘design thinking’ and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>
- Dragičević, N., Vladova, G., & Ullrich, A. (2023). Design thinking capabilities in the digital world: A bibliometric analysis of emerging trends. *Frontiers in Education*, 7, 1012478. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1012478>
- Elsbach, K. D., & Stigliani, I. (2018). Design Thinking and Organizational Culture: A Review and Framework for Future Research. *Journal of Management*, 44(6), 2274-2306. <https://doi.org/10.1177/0149206317744252>
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking Design Thinking with Innovation Outcomes through Cognitive Bias Reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925-938. <https://doi.org/10.1111/jpim.12163>
- Nilsson, U. (2008). The Anxiety- and Pain-Reducing Effects of Music Interventions: A Systematic Review. *AORN Journal*, 87(4), 780-807. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2007.09.013>
- Roberts, J. P., Fisher, T. R., Trowbridge, M. J., & Bent, C. (2016). A design thinking framework for healthcare management and innovation. *Healthcare*, 4(1), 11-14. <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2015.12.002>
- Sanders, A. E., Slade, G. D., Turrell, G., John Spencer, A., & Marcenes, W. (2006). The shape of the socioeconomic–oral health gradient: Implications for theoretical explanations. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 34(4), 310-319. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2006.00286.x>
- Sinan Erzurumlu, S., & Erzurumlu, Y. O. (2015). Sustainable mining development with community using design thinking and multi-criteria decision analysis. *Resources Policy*, 46, 6-14. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2014.10.001>

- Thompson, L., & Schonthal, D. (2020). The Social Psychology of Design Thinking. *California Management Review*, 62(2), 84-99.  
<https://doi.org/10.1177/0008125619897636>
- Thoring, K., Mueller, R. M., Giegler, S., & Badke-Schaub, P. (2020). FROM BAUHAUS TO DESIGN THINKING AND BEYOND: A COMPARISON OF TWO DESIGN EDUCATIONAL SCHOOLS. *Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference*, 1, 1815-1824.  
<https://doi.org/10.1017/dsd.2020.19>
- Tsai, M.-F. (2021). Exploration of students' integrative skills developed in the design thinking of a Psychology course. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100893.  
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100893>
- Vargas Márquez, B. L., Inga Hanampa, L. A., & Maldonado Portilla, M. G. (2021). Design Thinking aplicado al Diseño de Experiencia de Usuario. *Innovación y Software*, 2(1), 6-19. <https://doi.org/10.48168/innosoft.s5.a35>
- Whitfield, C., Jomeen, J., Hayter, M., & Gardiner, E. (2013). Sexual health information seeking: A survey of adolescent practices. *Journal of Clinical Nursing*, 22(23-24), 3259-3269. <https://doi.org/10.1111/jocn.12192>
- Wilkerson, B., & Trellevik, L.-K. L. (2021). Sustainability-oriented innovation: Improving problem definition through combined design thinking and systems mapping approaches. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100932.  
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100932>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.

