

PLAN DE NEGOCIOS CON INNOVACIÓN SUSTENTABLE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL DE UN CONSULTORIO ODONTOLÓGICO EN XALAPA, VERACRUZ

BUSINESS PLAN WITH SUSTAINABLE INNOVATION FOR THE OPTIMIZATION OF ADMINISTRATIVE AND COMMERCIAL MANAGEMENT OF A DENTAL PRACTICE IN XALAPA, VERACRUZ

Paulina Montes de Oca Maqueo¹

SUMARIO: 1. Introducción, 2. Metodología, 3. Resultados, 4. Propuesta de plan de negocios, 5. Discusión, 6. Conclusiones, 7. Consideraciones éticas, 8. Declaración de conflicto de interés, Fuentes de información

RESUMEN

Se diseñó un plan de negocios fundamentado en la innovación sustentable para optimizar la gestión administrativa y comercial de una clínica dental privada en Xalapa, Veracruz, garantizando rentabilidad y el cumplimiento de estándares de bioseguridad. Se empleó un enfoque mixto, no experimental y transversal, con 10 odontólogos y 16 pacientes seleccionados por conveniencia, mediante un cuestionario estructurado con opciones de respuesta graduadas (1-5) en tres dimensiones: cognoscitiva, procedimental y actitudinal. Los datos cuantitativos se analizaron con estadística descriptiva y los cualitativos mediante triangulación. La mayor fortaleza radicó en los protocolos de bioseguridad ($\bar{x} = 4.37$); mientras que la principal área de oportunidad fue la oferta de paquetes

ABSTRACT

A business plan grounded in sustainable innovation was designed to optimize the administrative and commercial management of a private dental clinic in Xalapa, Veracruz, ensuring both profitability and biosafety standards. A mixed-methods, non-experimental, cross-sectional approach was employed, involving 10 dental practitioners and 16 patients selected through convenience sampling, using Likert-scale questionnaires (1-5) across three dimensions: cognitive, procedural, and attitudinal. Quantitative data were analyzed through descriptive statistics, while qualitative data were examined via triangulation. The highest-rated strength was biosafety protocols ($\bar{x} = 4.37$), whereas the greatest area for improvement was the offering of dental

¹ Cirujana dentista por la Universidad Veracruzana y maestra en Alta Dirección y Gestión Administrativa por la Universidad de Xalapa, México. Con experiencia clínica, administrativa y en proyectos internacionales de colaboración académica.

dentales ($\bar{x} = 2.4$). El 100% de los pacientes manifestó disposición a pagar un 5% adicional por prácticas sustentables y el 83% recomendaría un consultorio con compromiso ambiental, hallazgos que respaldan la viabilidad de un modelo Canvas integrado con estrategias 4R y digitalización como mecanismo de competitividad.

service packages ($\bar{x} = 2.4$). All patients (100%) indicated willingness to pay an additional 5% for sustainable practices, and 83% reported they would recommend a dental practice demonstrating environmental commitment - findings that substantiate the viability of a Canvas business model integrating 4R strategies and digital transformation as a pathway to enhanced competitiveness.

PALABRAS CLAVE: Plan de negocios, innovación sustentable, odontología, gestión administrativa, bioseguridad.

KEYWORDS: Business plan, sustainable innovation, dentistry, administrative management, biosafety.

1. Introducción

La práctica de la odontología privada en México se desarrolla en un contexto de alta competitividad y cambio constante. En ciudades como Xalapa, donde la densidad supera los 42.5 establecimientos por cada 100,000 habitantes, se requiere que el profesional sanitario adquiera conocimientos de gestión y administración, los cuales históricamente han sido omitidos en su formación de grado (Morales et al., 2023).

El plan de negocios con innovación sustentable estructurado bajo el modelo Canvas se define como un instrumento de gestión estratégica que organiza visualmente los nueve bloques que integran un modelo de negocio (segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios

clave y estructura de costos). De este modo, incorpora criterios de sostenibilidad ambiental mediante las estrategias 4R (reducir, reutilizar, reciclar y repensar), con la finalidad de respaldar la rentabilidad, la diferenciación competitiva en el mercado y la responsabilidad ecológica (Osterwalder & Pigneur, 2009).

Aunque el modelo Canvas fue creado inicialmente como una herramienta general para la creación de modelos de negocio y no específicamente para proyectos sostenibles, se eligió en esta investigación debido a que su estructura de nueve bloques posibilita que los criterios ambientales sean incluidos explícitamente en cada componente estratégico (por ejemplo, prácticas de reducción de residuos en actividades clave, o materiales y proveedores en recursos y socios clave), lo cual facilita la alineación entre la propuesta de valor sostenible con la

viabilidad comercial del consultorio. Así, el Canvas sirve como un marco integrador que convierte las estrategias 4R en decisiones operativas específicas, complementando los marcos específicos de sustentabilidad.

En lo que respecta a la gestión administrativa y comercial, esta implica la articulación de los procesos de planificación, organización, dirección y control de los recursos humanos, financieros y tecnológicos de un consultorio odontológico, orientada tanto a la operación eficiente del servicio clínico como a su posicionamiento competitivo en el mercado, integrando la captación y fidelización de pacientes, la oferta estructurada de servicios odontológicos y la gestión de la comunicación digital (Vilcarromero, 2013).

El conflicto principal de las clínicas dentales privadas se estructura en torno a tres ejes fundamentales: en primer lugar, la limitada estructura organizacional: la carga académica universitaria del cirujano dentista se enfoca en el rendimiento clínico, lo que en el plano gerencial se traduce en una estructura empresarial limitada y en escasa preparación administrativa, obligando al profesional a adquirir habilidades administrativas de forma empírica durante el ejercicio privado, con el consecuente riesgo de insolvencia durante el primer año de funcionamiento.

En segundo lugar, la falta de visibilidad de la innovación sostenible: aunque entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) fomentan con insistencia el desarrollo de la odontología

verde, Farez Suin et al. (2024) y Zerón (2023) coinciden en que incorporar estrategias sostenibles en las prácticas clínicas diarias sigue siendo marginal en Latinoamérica. En tercer lugar, la falta de certificaciones ambientales (ISO 14001, ISO 9001, ISO 13485) y el cumplimiento insuficiente de las regulaciones nacionales, como la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 sobre la gestión de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), configuran un escenario de elevado riesgo legal y ambiental.

Con base en la literatura internacional, los modelos de negocio formalizados mejoran considerablemente el potencial financiero y la capacidad de adaptación de las pequeñas empresas del sector salud, como documentan Fuentes-Doria et al. (2020).

Además, investigaciones recientes indican que la sostenibilidad en la odontología no sólo disminuye los costos operativos a medio plazo sino que también se convierte en un elemento diferenciador comercial, apreciado por los pacientes, quienes están cada vez más dispuestos a pagar por servicios responsables con el medio ambiente (Zerón, 2023).

No obstante, en la actualidad existe escasa evidencia empírica acerca de la aplicación práctica de estrategias de negocios sostenibles en las clínicas dentales mexicanas. Ante esta brecha de conocimiento, la presente investigación se guía por la siguiente interrogante ante esta falta: ¿cuáles son las estrategias de innovación sustentable que hacen posible la creación de un plan de negocios factible para una clínica dental privada en Xalapa,

Veracruz? El problema principal radica en la falta de una estructura formal para la gestión administrativa y comercial que combine a su vez la rentabilidad, la innovación sostenible y los protocolos de bioseguridad.

Se planteó como supuesto de trabajo que un plan de negocios fundamentado en estrategias de innovación sustentable constituye una alternativa viable para mejorar la gestión administrativa y comercial de la clínica dental y para diferenciarla en el mercado, sin comprometer los protocolos de bioseguridad. El objetivo general fue diseñar dicho plan para el consultorio odontológico “Paulina Montes de Oca”, ubicado en Xalapa, Veracruz.

2. Metodología

Se realizó un estudio de método mixto, con diseño no experimental y de corte transversal. Los datos cualitativos provinieron del análisis documental y los cuantitativos de cuestionarios estructurados; su integración mediante triangulación permitió una comprensión más amplia del fenómeno estudiado. El diseño no experimental implicó que la variable independiente (plan de negocios con innovación sustentable) y la variable dependiente (gestión administrativa y comercial optimizada) se analizaron en su entorno natural sin intervención. La recolección de datos se llevó a cabo de manera única (diseño transversal), y el análisis abarcó tanto la descripción del fenómeno como el estudio de las conexiones entre variables (descriptivo-correlacional).

Al tratarse de un estudio mixto, la saturación teórica sí puede conservarse, pero debe ubicarse en el componente cualitativo, no en la muestra cuantitativa. El criterio de determinación de cada componente responde a lógicas metodológicas distintas: la muestra cuantitativa y el componente cualitativo se rigen por procedimientos diferentes.

El tamaño de la muestra cuantitativa (26 personas, incluyendo 16 pacientes y 10 odontólogos) se estableció a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, limitado por el acceso institucional y en concordancia con el objetivo exploratorio y descriptivo del estudio.

Para el componente cualitativo, que se basa en el análisis documental, se utilizó el principio de saturación teórica. Esto se verificó cuando el análisis dejó de producir nuevas categorías o patrones después de las aplicaciones del instrumento. La triangulación se utilizó para integrar los dos componentes (Hernández y Mendoza, 2018).

El instrumento principal fue una encuesta estructurada con una escala de tipo Likert de cinco anclajes: 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo. Dividida en tres dimensiones analíticas: (1) la dimensión cognitiva, que evalúa el manejo económico y tecnológico de los profesionales y su conocimiento; (2) la dimensión procedimental, que indaga sobre las prácticas relacionadas con la bioseguridad, la esterilización y el tratamiento de RPBI, y

(3) la dimensión actitudinal, que investiga las actitudes del personal y los pacientes frente a la digitalización, el comercio de servicios y la sostenibilidad. Se realizó una prueba piloto con 5 participantes externos al estudio para verificar la nitidez y exactitud de los ítems; el instrumento alcanzó un coeficiente alfa de Cronbach de 0.81, lo que indica una consistencia interna razonable.

La estadística descriptiva (distribuciones de frecuencia y medias) se utilizó para procesar los datos cuantitativos, a la vez que el análisis cualitativo se llevó a cabo mediante triangulación metodológica e identificación de patrones para fortalecer la validez del estudio.

3. Resultados

Los hallazgos se exponen según la estructura dimensional del cuestionario y combinan los resultados cuantitativos, obtenidos mediante el instrumento aplicado, con los hallazgos cualitativos derivados del análisis por triangulación, haciendo distinción entre los resultados de los dos grupos

participantes: el personal odontológico y los pacientes. Se reporta para cada ítem la media $\pm$ desviación estándar y en los casos de distribución asimétrica se añade además la mediana.

Para garantizar la transparencia respecto a posibles datos faltantes, se señala el número de respuestas válidas (n) por ítem. Los promedios se interpretan según las siguientes pautas en la escala de valoración empleada: los valores iguales o superiores a 4 se consideran fortalezas, y los valores iguales o inferiores a 3, como áreas de oportunidad; los valores intermedios (mayores que 3 y menores que 4) son considerados elementos en desarrollo que necesitan ser monitoreados.

Dimensión cognitiva: características de los pacientes

En la muestra de pacientes, el 63% era de sexo femenino y el 38% de sexo masculino; además, los adultos de entre 46 y 60 años (31%) predominan sobre los de entre 36 y 45 años (25%). Una frecuencia de visita de una a dos veces al año fue reportada por el 80% de los pacientes, lo que muestra un

Tabla 1. Perfil sociodemográfico y comportamiento de los pacientes

Variable	Categoría	n	%	Indicador
Género	Femenino	10	63%	Mayoría femenina
Género	Masculino	6	37%	
Rango de edad	46 - 60 años		31%	Predomina adulto maduro
Rango de edad	36 - 45 años	4	25%	
Rango de edad	18 - 25 años	3	19%	
Frecuencia de visita	1 - 2 veces/año	12	80%	Alta fidelidad
Canal de captación	Recomendación	14	78%	Boca en boca dominante
Canal de captación	Redes sociales	1	6%	Baja captación digital

alto grado de lealtad hacia el consultorio. La recomendación de boca en boca fue el canal predominante para captar clientes (78%), después de eso, otros medios (17%) y redes sociales (6%). La captación digital de nuevos pacientes representó únicamente el 6%, lo cual evidencia un margen sustancial de expansión a través de canales digitales y constituye una oportunidad estratégica identificada en el diagnóstico.

Dimensión procedimental-bioseguridad del personal

El promedio más elevado del estudio ($\bar{x} = 4.37$) corresponde a la dimensión procedimental, lo que señala que los protocolos de bioseguridad son el punto fuerte más sólido de la consulta médica. La esterilización en autoclave (P5) tuvo un valor $\bar{x} = 4.9$, lo que la convirtió en la más alta; después le siguió la revisión mensual del autoclave y el uso de desinfectantes (P6), $\bar{x} = 4.3$. El ítem que tuvo la mayor dispersión fue el de “separación de residuos peligrosos biológicos-infecciosos (RPBI), agujas y gasas (P7)”, con un promedio de 3.9, lo cual indica una zona que debe ser atendida prioritariamente, desde los puntos de vista

legal (NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002) y medioambiental.

Dimensión cognoscitiva-odontológica

La media general en la dimensión cognoscitiva del personal fue de 4.3-5.0. El indicador más elevado de esta dimensión fue el uso de tecnología para la administración de citas e inventarios. (P1), con un promedio de $\bar{x} = 3.9$, lo cual señala una disparidad entre la competencia tecnológica del personal y su capacidad para gestionar las finanzas. Los especialistas tendieron a exponer promedios más elevados (4-5), en comparación con los odontólogos generales, los cuales mostraron respuestas con mayor variabilidad.

Dimensión actitudinal-personal y pacientes

La dimensión actitudinal fue el área con mayor oportunidad y, al mismo tiempo, el desafío más grande de alineación para consulta. El promedio general del personal fue de 3.4 sobre 5, la cifra más baja de las tres dimensiones examinadas, y con una dispersión más alta entre los participantes. La media para el consumo de insumos

Tabla 2. Resultados de la dimensión procedimental del personal de odontología
Observación. Escala de valoración de 1 a 5 RPBI = residuos biológicos-infecciosos peligrosos

Ítem	Descripción	Promedio	Interpretación	DE	N
P5	Esterilización en autoclave	4.9	Fortaleza, consolidada	0.32	10
P6	Revisión, autoclave-desinfectantes	4.3	Alto cumplimiento	0.95	10
P7	Separación RPBI	3.9	Área de atención prioritaria		
	Promedio general dimensión	4.37		-	30

sustentables (P8) y la publicación en redes sociales (P3) fue de 3,9, pero con una distribución bimodal: algunos participantes calificaron con 5 y otros con 2, sin posiciones intermedias. La disposición para ofrecer paquetes dentales estructurados (P4) tuvo la puntuación más baja del estudio, con un valor de $\bar{x} = 2.4/5.0$; este fue el único elemento que se ubicó por debajo del punto medio de la escala aplicada. Este resultado revela la resistencia de los empleados a asumir un perfil comercial estructurado.

Los resultados, en términos de actitud, fueron significativamente más positivos

desde la perspectiva de los pacientes. El total de las personas encuestadas (100%) mostró disposición a pagar un 5% más por un tratamiento que compense su huella de carbono (P10): 63% estuvo de acuerdo y el 38% muy de acuerdo. El 83% manifestó que estaba dispuesto a sugerir una clínica dental con compromiso social y medioambiental (P12); no obstante, la sostenibilidad todavía no se establece como un criterio principal para elegir el servicio: el 31% de los pacientes mostró desacuerdo con que este factor determinara su decisión de atención (P11). Esto indica que funciona más como un elemento de fidelización y diferenciador que como un factor inicial de captación.

Tabla 3. Resultados comparativos por dimensión- Personal odontológico
Observación. Escala de medición 1 a 5

Dimensión	Ítem representativo	Promedio ítem	Promedio dimensión	DE	N
Cognoscitiva	Uso de tecnología (P1)	4.3	4.1	0.95	10
Cognoscitiva	Control de ingresos-gastos	3.9		1.10	10
Procedimental	Esterilización autoclave	4.9	4.37	0.32	10
Procedimental	Separación RPBI	3.9		1.10	10
Actitudinal	Redes sociales (P3)	3.9	3.4		
Actitudinal	Paquetes dentales (P4)	2.4			
Actitudinal	Consumo sustentable (P8)	3.9			

4. Propuesta de plan de negocios

Figura 1. Modelo de negocio Canvas con innovación sostenible para el consultorio odontológico “Paulina Montes de Oca”.



La aplicación del modelo Canvas facilitó la detección de los componentes estratégicos y operacionales del consultorio, cuyo segmento esencial está conformado por adultos de 36 a 60 años, en su mayoría mujeres (63%), con nivel socioeconómico medio-alto y una asistencia recurrente de una a dos veces al año, con una propuesta de valor que se distingue por su tecnología digital (4.37/5), bioseguridad certificada (4.9/5), precios transparentes y prácticas de sostenibilidad ambiental bajo el modelo 4R. La captación de nuevos pacientes se produce principalmente a

través de la recomendación entre ellos (78%), siendo las redes sociales el canal con mayor potencial de crecimiento (6% actual), mientras que las relaciones con los clientes se sostienen mediante atención personalizada, seguimiento postratamiento y programas de fidelización. Las actividades fundamentales comprenden la atención clínica bajo la NOM-229, la gestión digital de inventarios y citas, el manejo certificado de RPBI y la formación continua del personal.

Entre los recursos estratégicos destacan el equipamiento certificado, el personal

especializado y las certificaciones institucionales (NOM-87, NOM-229, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 13485), respaldados por una red de socios clave que integra laboratorios con COA, gestores de residuos (NOM-8) y proveedores dentales certificados, todos orientados hacia una cadena de suministro ecológica. Los ingresos se diversifican en cinco fuentes: financiamiento, sobreprecio sostenible, convenios empresariales, paquetes dinámicos y tratamientos generales. Esto reduce la dependencia de un único servicio y fortalece la viabilidad financiera del modelo.

5. Discusión

La interpretación conjunta de los hallazgos permite responder la pregunta de investigación y sostiene la hipótesis general: la convergencia entre una base técnica procedimental sólida ($x=4.37/5.0$) y la receptividad del mercado hacia lo sostenible respaldan la viabilidad del plan. Esta lectura es consistente con lo reportado por Zerón (2023) sobre el valor diferenciador de la sostenibilidad; si bien la disposición a pagar declarada no equivale a la rentabilidad observada, por lo que queda pendiente la verificación empírica para confirmar esta viabilidad financiera. Se sugiere, como línea futura de investigación futura, la creación de un sistema de indicadores económicos que se puedan medir antes y después del despliegue del plan, para verificar si la receptividad mostrada se refleja en resultados financieros sostenibles.

El déficit en las habilidades administrativas del personal de odontología, que se manifiesta en la diferencia entre el uso de

tecnología ($\bar{x}=4.3$) y la gestión financiera ($\bar{x}=3.9$), es consistente con Morales et al. (2023), quienes indican que, en México, el enfoque de la educación universitaria del cirujano dentista es más hacia el rendimiento clínico que el gerencial. Este déficit no es circunstancial, sino que es estructural; esto supone que las estrategias de fortalecimiento han de ser sistemáticas y constantes. En esta línea, la implementación del proceso administrativo clásico (planificación, organización, dirección y control) que Fayol propone (Vilcarromero, 2013) proporciona un marco estructurado para pasar de una gestión empírica a una sistematizada.

Una resistencia cultural de los empleados, al adoptar un perfil comercial, se evidencia en el indicador más bajo del estudio: la oferta de paquetes dentales estructurados ($P4 \bar{x}=2.4/5.0$). Este descubrimiento está alineado con lo que Fuentes-Doria et al. (2020) han reportado; es decir, que la globalización obliga a los trabajadores a aplicar conocimientos administrativos en los lugares de trabajo; sin embargo, el cambio desde una perspectiva técnica hacia una gerencial se topa con obstáculos importantes relacionados con las actitudes. Esta interpretación se ve reforzada por el hecho de que la adquisición de pacientes mediante redes sociales (6%) es mucho más baja que por el canal de boca en boca (78%); el consultorio tiene un capital de confianza acumulado, pero no lo convierte en capital digital.

La fortaleza procesal que se ha detectado en bioseguridad concuerda con lo que Ramos et al. (2020) indicaron, esto es: cumplir con normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO

13485 es esencial para asegurar la calidad del servicio de odontología y es el punto de partida para implementar progresivamente innovaciones sostenibles sin poner a los pacientes en riesgo adicional. La esterilización en autoclave ya establecida ($\bar{x} = 4.9$) se dirige como un punto de partida natural para avanzar hacia el uso de materiales biodegradables y tecnologías ecológicas; por ejemplo, al reemplazar los reveladores tóxicos por radiovisógrafos digitales. Esta estrategia está alineada con el principio de las 4R (reducir, reciclar, reutilizar y repensar), impulsado por la Federación Dental Internacional (Farez Suin et al., 2024).

Los resultados de Zerón (2023) –que argumenta que la sostenibilidad en odontología contemporánea protege el medio ambiente, disminuye los costos operativos a largo plazo y mejora la calidad de vida del paciente– se alinean con una disposición de los pacientes para abonar un 5% adicional por práctica sustentable y su gran intención de recomendar el consultorio si existe un compromiso ambiental verificable. No obstante, la evidencia también señala que la sustentabilidad no se está utilizando todavía como el principal criterio de elección (31% en desacuerdo con P11), lo que sugiere que su valor estratégico radica más en la fidelización y diferenciación que en la adquisición inicial. Esta diferenciación es importante para dar prioridad a las acciones del plan de negocios.

Según la teoría de recursos y capacidades, las competencias tecnológicas del personal, la receptividad del mercado hacia la sostenibilidad y una sólida base técnica de bioseguridad son características

diferenciadoras que pueden convertirse en ventajas competitivas (García, 2019). Estas pueden ser duraderas si se organizan a través de un modelo Canvas y con la integración de la inteligencia artificial en la toma de decisiones comerciales y en el análisis de datos; es una línea de innovación que se alinea con esta teoría y que considera la empresa como un organismo en proceso de adaptación frente a las expresiones del medio competitivo.

Al analizar los resultados del estudio, se deben tener en cuenta las limitaciones que este presenta. El número de individuos que componen la muestra, 16 pacientes y 10 profesionales, restringe la posibilidad de extender los resultados más allá del entorno particular del consultorio examinado. El muestreo no probabilístico por conveniencia genera sesgos de selección. Además, la falta de análisis longitudinal dificulta el seguimiento del desarrollo de las actitudes hacia la sostenibilidad con el paso del tiempo. Las indagaciones venideras deberían extender la muestra a otras consultas en Xalapa y ciudades parecidas, añadir criterios de rentabilidad previos y posteriores a la implementación del plan de negocios. Debe incluir aspectos como el nivel educativo, la antigüedad y el perfil del especialista del personal.

6. Conclusiones

Los hallazgos respaldan el supuesto de trabajo de la investigación: un plan de negocios basado en estrategias de innovación sostenible constituye una alternativa viable para mejorar la administración y la actividad comercial de la clínica dental y para diferenciarla en el

mercado, sin comprometer los protocolos de bioseguridad.

La dimensión procedimental, con un promedio de 4.37/5.00 en bioseguridad, representa la plataforma técnica sólida desde la cual es factible impulsar la innovación sostenible de manera progresiva y controlada.

El diagnóstico mostró diferencias: en primera instancia, las cuantificables en la administración; la competencia tecnológica del personal ($\bar{x} = 4.3$) no se refleja en una capacidad similar de gestión financiera ($\bar{x} = 3.9$), y el indicador más bajo del estudio es la disposición a organizar y vender paquetes de servicios dentales ($\bar{x} = 2.4/5.0$). Respecto a los protocolos de bioseguridad, cumplen con estándares altos y tienen la capacidad de ser mejorados con las 4R de la FDI, sin poner en peligro a los pacientes. En cuanto al mercado local, ofrece condiciones adecuadas para la distinción mediante la sostenibilidad: la voluntad unánime de pagar un precio adicional y el fuerte deseo de recomendación activan un mecanismo de fidelización que puede expandirse a través de estrategias.

Estas conclusiones pueden aplicarse directamente en la práctica. El plan de negocios Canvas que se ha elaborado abarca cuatro estrategias articuladas: (1) Implementación de procesos administrativos a través de medios digitales; (2) adopción de las 4R como eje para la sostenibilidad clínica; (3) modernización tecnológica con el personal certificado bajo estándares ISO; (4) organización comercial de paquetes de servicios y ampliación de alcance digital. La aplicación simultánea de

estas estrategias produce tres formas de valor interconectadas: valor económico, a través de la disminución de los costos operativos y el retorno sobre la inversión en tecnología; valor organizacional, al pasar de una gestión empírica a una sistemática; y valor posicional, al establecer una reputación en el mercado local de Xalapa basada en calidad, responsabilidad y confianza.

7. Consideraciones éticas

El estudio fue dirigido acorde con los principios éticos de la Declaración de Helsinki y las normas institucionales aplicables. Los 26 participantes (16 participantes y 10 odontólogos) firmaron un consentimiento informado antes de su participación en el estudio, en el que se manifestó la voluntariedad de la participación y los objetivos para los cuales la información sería utilizada. La identidad de los pacientes fue anonimizada mediante códigos alfanuméricos durante el análisis y la presentación de resultados. No se incluyeron temas que resultaran sensibles; se limitaron la percepción y actitud ante la gestión profesional.

8. Declaración de conflicto de interés

Quien redactó la presente investigación declara que no existe ningún conflicto de interés, financiero ni de otro tipo, que pudiera haber influido en el diseño, la recolección de datos, el análisis, la interpretación de resultados ni en la redacción del presente artículo. La investigación no recibió financiamiento externo de ninguna institución pública o privada.

Fuentes de información

- Farez Suin, M. B., Galarza Pintado, J. P., Valdivieso Nagua, M. F., Pineda Paredes, J. R., & Bravo Calderón, M. E. (2024). Evaluación de sostenibilidad en la gestión de clínicas dentales: Revisión de la literatura. *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, 5(7), e575539. <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5539>
- Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A. E., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz Ballesteros, J. L., & Díaz Pertuz, L. (2020). Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana. <https://doi.org/10.18566/978-958-764-879-9>
- García Manjón, J. V. (2019). Teoría de los recursos y capacidades como fundamento metodológico para el estudio de la gestión de la innovación empresarial. *EcoCiencia*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.70.304>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.
- Morales, M. H., López, R. F., López, M. Á., & Calderón, J. del R. (2023). Competencias administrativas y de gestión en la práctica odontológica. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(27), e1680. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1680>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio (N. V. Vidal, Trad.). Deusto. (Obra original publicada en 2010).
- Ramos, M., Montero, P., Castro Durand, R., & Villanueva, C. (2020). Hacia una odontología sostenible. *Llamkasun*, 1(1). <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v1i1.4>
- Vilcarromero Ruiz, R. (2013). La gestión en la producción (1.^a ed.). Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.
- Zerón, A. (2023). Odontología sostenible y sustentable. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 80(5), 242–246. <https://doi.org/10.35366/113134>