PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – MATRIZ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTO DE DESARROLLO

PLAN DE MARKETING PARA GD LABORATORIO CLINICO, CIUDAD LATACUNGA

GLORIA FERNANDA LÓPEZ DEFAZ
MARÍA VANESSA LÓPEZ DEFAZ

DIRECTOR: MGTR. TAMARA DENISE ERAZO ORREGO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIA Y ARQUITECTURA EMPRESARIAL

QUITO, AGOSTO - 2023

DIRECTORA:

Mgtr. Tamara Denise Erazo Orrego

LECTORES:

Mgtr. Juan Carlos Latorre Oviedo

Mgtr. Jimmy Xavier López Rengifo

DEDICATORIA

Dedicado a la luz de mi vida, mi amada hija Daniela.
Que, con su infinito amor, me inspira a ser mejor cada día.
Gloria Fernanda López Defaz.

A mis queridos hijos Rafaela y Francisco, por su amor incondicional.
Por creer en mi y por ser mi inspiración para tener nuevos sueños.
María Vanessa López Defaz.

Especialmente dedicado a nuestra querida madre Gloria.
Que, con su infinita paciencia y amor a sabido guiarnos en la vida.
Gloria y Vanessa.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos realizar este sueño juntas.
A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por el conocimiento adquirido.
A Mgtr. Tamara Erazo, tutora del proyecto, por ser guía y apoyo en este proceso.
Y principalmente a nuestra familia por ser soporte en cada dificultad.
Gloria y Vanessa.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
LISTA DE FIGURAS, TABLAS Y ANEXOS vi
RESUMEN EJECUTIVO viii
ABSTRACT ix
INTRODUCCIÓN 1
1. GD LABORATORIO C LÍNICO 2
1.1. Historia 2
1.2. Misión 3
1.3. Visión 3
1.4. Valores 3
1.5. Estructura Organizacional 3
1.6. Situación actual en el mercado de la ciudad de Latacunga 4
1.7. Competencia Análisis PESTEL 7
1.8. Análisis de los factores internos 10
1.9. FODA 13
2. BUYER PERSONA 15
2.1. Clientes externos (pacientes, médicos y empresas) 15
2.2. Clientes internos (gestión del talento humano) 17
2.3. Relación con los clientes 19
3. CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE MARKETING 20
3.1. Segmentos del mercado 20
3.2. Propuesta de valor 23
3.3. Canales 26
3.4. Convenios claves 26
3.5. Reconocimiento de la marca 27
3.6. Publicidad 28
3.7. Planteamiento de la estrategia 32
4. MÉTRICAS Y ROI DE M ARKETING 40
4.1. Proyección de clientes 40
4.2. Proyección de asignación del presupuesto Marketing 42
4.3. Métricas de Marketing 43
4.4. ROI de Marketing 46

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 48
REFERENCIAS 49
ANEXOS 51
MARCO CONCEPTUAL 51
Las 5 fuerzas de Porter. 51
Análisis PESTEL. 51
FODA. 51
Análisis RFM. 52
Buyer persona. 53
Propuesta de valor. 53
Modelo CANVAS. 54
Marketing. 54
Plan de Marketing. 55
Estrategia de Marketing. 55
Modelo Business Intelligence. 56
Alfa de Cronbach. 56
Coeficiente de Correlación. 57
Métricas. 58
Métricas de Marketing. 58
ROI de Marketing. 58
DISEÑO METODOLÓGICO 60
Matriz de proyección estratégica 60
Análisis RFM 64
Método Mínimos Cuadrados 67
Encuestas 67
Alfa de Cronbach 74
Coeficiente de correlación 75
ROI de Marketing 79

LISTA DE FIGURAS, TABLAS Y ANEXOS

Figura 1. Logo Empresa 2
Figura 2. Estructura Organizacional GD Laboratorio Clínico 4
Figura 3. Las Cinco Fuerzas de Porter. 6
Fígura 4. Análisis Externos 9
Fígura 5. Análisis Interno 12
Fígura 6. Matriz FODA 14
Fígura 7. Buyer 1 paciente 15
Fígura 8. Buyer 2 médico 16
Fígura 9. Buyer 3 empresa 16
Fígura 10. Ciclo de desempeño 18
Fígura 11. Segmento del mercado 20
Fígura 12. Matriz de empatía con el cliente 22
Fígura 13. Matriz de relación con el perfil del consumidor 23
Fígura 14. Modelo CANVAS 25
Fígura 15. Convenios claves 27
Fígura 16. Reconocimiento de la marca 28
Fígura 17. Flyer propuesta de valor 29
Fígura 18. Página web 30
Fígura 19. Fanpage 31
Fígura 20. Proceso de Integración de CRM 33
Fígura 21. Flujograma de atención al cliente 35
Fígura 22. Protocolo de servicio y atención al cliente 36
Fígura 23. Protocolo de crisis e imprevistos 37
Fígura 24. Gráfica de proyección de clientes 41
Fígura 25. Gráfica coeficiente de correlación por funcionamiento de amoCRM 44
Fígura 26. Gráfica coeficiente de correlación por protocolo de servicio y atención al cliente 45
Fígura 27. Gráfica coeficiente de correlación por protocolo de manejo de crisis 45
Fígura 28. Gráfica coeficiente de correlación por cupón de fidelización 46
Fígura 29. Estructura de beneficio plan de marketing 47

Tabla 1. Impacto de las cinco fuerzas de Porter 7
Tabla 2. Matriz PESTEL 8
Tabla 3. Factores Internos 10
Tabla 4. Canales de comunicación 26
Tabla 5. Comparativo CRM 34
Tabla 6. Términos y condiciones de cupón de fidelización 39
Tabla 7. Proyección de presupuesto de Marketing 42
Tabla 8. Métricas de Marketing 43

Anexo 1. Matriz factores externos 60
Anexo 2. Proyección factores externos 61
Anexo 3. Matriz factores internos 62

Anexo 4. Proyección factores internos 63
Anexo 5. Análisis RFM 66
Anexo 6. Tabla de proyección de clientes..... 67
Anexo 7. Encuesta satisfacción funcionamiento CRM..... 67
Anexo 8. Encuesta para medir la retención del cliente 68
Anexo 9. Encuesta de satisfacción por protocolo de servicio 69
Anexo 10. Encuesta de incremento de clientes..... 70
Anexo 11. Encuesta de satisfacción del cliente por tiempo de respuesta..... 71
Anexo 12. Encuesta para medir la disminución de quejas..... 72
Anexo 13. Encuesta para el retorno de cupón de fidelización 73
Anexo 14. Encuesta para medir la fidelización del cliente 74
Anexo 15. Modelo Business Intelligence 74
Anexo 16. Procedimiento coeficiente de correlación por funcionamiento de amoCRM..... 75
Anexo 17. Procedimiento coeficiente de correlación por protocolo de servicio y atención al cliente 76
Anexo 18. Procedimiento coeficiente de correlación por protocolo de manejo de crisis 77
Anexo 19. Procedimiento coeficiente de correlación por cupón de fidelización..... 78
Anexo 20. Proceso ROI de Marketing..... 79

RESUMEN EJECUTIVO

La necesidad de desarrollar el presente trabajo de investigación es el identificar las herramientas de *marketing,* que permitan a GD Laboratorio Clínico posicionarse en el mercado local. Es necesario destacar que el objetivo principal es elaborar un plan de marketing para GD LABORATORIO CLINICO en la ciudad Latacunga, frente a la oferta de la competencia, para un mejor posicionamiento y fidelización de la marca.

La metodología descrita en la elaboración del plan de *marketing* se basa en estas fases: análisis de la situación actual de la organización mediante un análisis estratégico, establecer buyer persona, construcción del plan de marketing y, por último, el desarrollo de métricas.

Aplicadas todas las herramientas en la metodología, el resultado alcanzado describe cuatro estrategias, que se encuentran adaptadas a la realidad de la organización las cuales son: funcionamiento de *CRM* para un seguimiento del cliente Pre y Postventa, protocolo de servicio y atención al cliente, protocolo para el manejo de crisis e imprevistos y cupón de fidelización.

Para conocer el impacto de la eficiencia del plan de *marketing* en el modelo de negocio de GD Laboratorio Clínico, se emplean métricas no financieras que permiten evaluar la viabilidad de las estrategias. Mediante la aplicación del ROI de *marketing*, se puede analizar sí el proyecto de *marketing* genera beneficios a la empresa.

Palabras claves: plan de marketing, laboratorio clínico, estrategias, ROI de *Marketing.*

ABSTRACT

The need to develop this research project is to identify the marketing tools that allow to the GD Clinical Laboratory to set up in the local market. It is necessary to stand out that the main aim is to develop a marketing plan for GD Clinical Laboratory in Latacunga city, about to the competition's offer, for better positioning and brand loyalty.

The methodology described in the development of the marketing plan is based on these phases: analysis of the current situation of the organization through a strategic analysis, establishing the buyer, construction of the marketing plan and, finally, the development of metrics.

Once all the tools in the methodology have been applied, the outcome achieved describes four strategies, that are adapted to the reality of the organization, which are: CRM operation for Pre- and Post-sales customer monitoring, service and customer support protocol, protocol for crisis and unforeseen management and loyalty coupon.

To understand the impact of the efficiency of the marketing plan on the business model of GD Clinical Laboratory, non-financial metrics are used to evaluate the viability of the strategies. Through applying marketing ROI, it can analyze whether the marketing project generates benefits for the company.

Keywords: marketing plan, clinical laboratory, strategies, Marketing ROI.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la oferta de servicios de laboratorio clínico supera la demanda a raíz de la pandemia del COVID-19, en este entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo VUCA es indispensable que GD Laboratorio Clínico genere fidelización en sus pacientes hacia la marca y promueva la captación de nuevos clientes. En el mercado altamente competitivo, es importante brindar servicios de primer nivel y generar vínculos con los clientes, así también es necesario que los colaboradores del laboratorio clínico escuchen a los pacientes, para que de esta manera cuenten con toda la información para satisfacer sus necesidades, "la orientación total hacia el cliente y hacia el mercado se convierte en la clave para garantizar no solo el éxito sino la propia supervivencia de muchas empresas" (Merino, 2023, p.11).

Es preciso destacar que GD Laboratorio Clínico tiene que desarrollarse para alcanzar un adecuado posicionamiento de la marca, que es parte fundamental en la comunicación de donde parte el mensaje al consumidor "expresa la ventaja competitiva sobre las marcas de la competencia." (Solorzano y Parrales,2021, p.30), este proceso implica realizar cambios en la estrategia.

Cada elemento del presente proyecto de investigación abarca técnicas de comunicación competentes y programas de fidelización ingeniosos, que se adaptan a las necesidades específicas de GD Laboratorio Clínico, "el marketing va más allá, como una forma de diseñar la propia empresa y sus estrategias" (Palacios, et al., 2021, p.1.), el objetivo es crear valor y satisfacer al cliente.

Ahora en referencia al Plan de Marketing, es necesario destacar que se incluye un diagnóstico valioso de las fortalezas y debilidades de la empresa y, su relación con el mercado y competidores, donde pretende ser una guía detallada de estrategias que generen valor al servicio prestado por GD Laboratorio Clínico.

El plan de *marketing* materializa la aspiración y dedicación, de la gerencia por potenciar la empresa en la ciudad de Latacunga, fomentar la salud y el bienestar de la comunidad y solidificar a la empresa como referente en el sector salud de laboratorios clínicos.

1. GD LABORATORIO C LÍNICO

1.1. Historia

GD Laboratorio Clínico fundado en el año 1983 por la Dra. Bioquímica Farmacéutica Gloria Defaz, en la ciudad de Latacunga, inicia sus actividades como un laboratorio básico en las calles: Juan Abel Echeverría y Dos de Mayo, por un tiempo de 5 años. Posteriormente se traslada al centro de negocios en la ciudad de Latacunga, sector El Salto, donde incrementa el área de bacteriología por casi 10 años.

Realiza la compra de las instalaciones en el Edificio Especialidades Médico Quirúrgicas, ubicado en las calles: Antonia Vela y Pastaza, donde adquiere el permiso de funcionamiento como un laboratorio de segundo nivel. Decide extenderse para brindar una mejor atención a sus pacientes con una sucursal, la cual se establece en la calle Quito frente al Hospital del IESS.

El crecimiento y éxito de GD Laboratorio, radica principalmente en los equipos de avanzada tecnología, así como los profesionales altamente calificados que brindan el servicio. Los más de 40 años al servicio de la comunidad y dado su grado de experiencia ha ingresado en la Red Pública Integral de Salud (RPIS), donde brinda atención al Ministerio de Salud Pública (MSP) y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

La principal actividad es el procesamiento y análisis clínico de muestras biológicas dentro de los campos de la química, serología, biología molecular, autoinmunidad, hematología, bacteriología, microbiología, marcadores tumorales, marcadores hormonales, cardiacos entre otros, en la figura 1 se presenta el logo actualizado de la organización.



Figura 1. Logo Empresa
Fuente: GD Laboratorio Clínico

1.2. Misión

"Dar un servicio a la comunidad en Análisis Clínicos, aplicando normas, reglamentos y procedimientos del sistema de Gestión de Calidad, utilizando tecnología de punta, con profesionales éticos y competentes, brindando satisfacción al cliente con resultados de valor diagnóstico, rápidos, exactos y precisos."

1.3. Visión

"Consolidarnos, en el sistema de Salud mediante la mejora continua en un sistema integrado de la gestión de calidad, con el propósito de acceder a la Norma ISO 15189 en el área de química clínica."

1.4. Valores

- Calidad: comprometidos en la mejora continua, de la mano de la innovación en el procesamiento de análisis clínicos.
- Puntualidad: entrega a tiempo de los exámenes clínicos.
- Responsabilidad: manejo adecuado de técnicas para el procesamiento de muestras biológicas, uso correcto de equipos tecnológicos.
- Trabajo en equipo: personal técnico y administrativo comprometido con el servicio al cliente.
- Integridad: profesionales éticos y competentes que brindan soluciones oportunas a los pacientes.
- Servicio: garantizar que los resultados sean confiables y oportunos brindando satisfacción al cliente.

1.5. Estructura Organizacional

GD Laboratorio Clínico cuenta con su respectiva estructura organizacional, la misma que ha permitido organizarse administrativamente, para brindar sus servicios a los usuarios de la ciudad de Latacunga, en la figura 2, se realiza el detalle de manera gráfica como se lo puede visualizar.

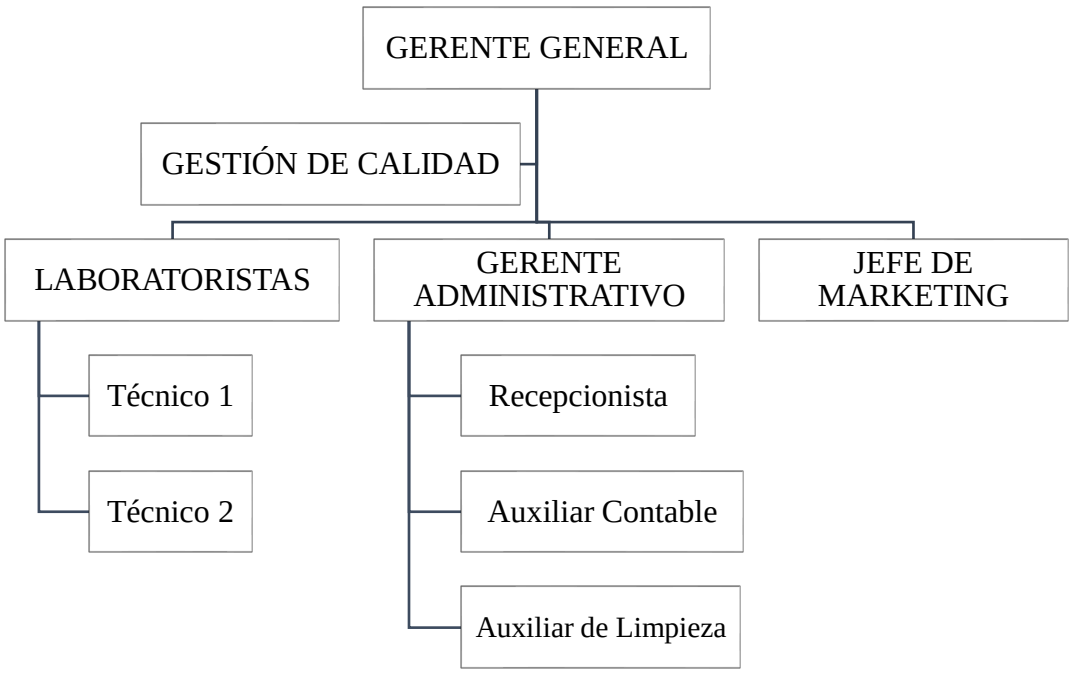


Figura 2. Estructura Organizacional GD Laboratorio Clínico
Fuente: Elaboración propia.

1.6. Situación actual en el mercado de la ciudad de Latacunga

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (2022) indica que en el mismo año, el total de la población en la ciudad de Latacunga es de 217.261 habitantes, con una tasa de crecimiento de 1,5% anual, donde se evidencia que existe un incremento de 3.375 habitantes. Es por ello, que el crecimiento poblacional, juega un papel importante por varias causas, como: la migración interna, la migración extranjera y las elevadas tasas de natalidad.

Respecto al mercado de servicios de salud, en la ciudad de Latacunga, es importante establecer que se registra una tasa del 2% de crecimiento anual. A lo cual, se debe manifestar que dicho fenómeno de crecimiento se ve impulsado por varios factores como: el cambio demográfico, población de edad avanzada y la importancia de la medicina preventiva en dicha población.

Es necesario indicar que la población genera una mayor necesidad de servicios tipo salud, en ellos se incluye los de laboratorio, respecto a la población de la tercera edad tienen la necesidad de servicios de laboratorio clínico con mayor frecuencia, por el mismo hecho

de la vulnerabilidad que tienen en su estado de salud. Aquí se hace importante, destacar que la medicina preventiva radica en que se efectúe un control periódico y minucioso en un laboratorio clínico, debido a que las personas muestran interés a someterse a revisiones para detectar complicaciones en la salud.

El Banco Central del Ecuador (2023) indica que el presupuesto para el sector salud en el Ecuador en el año 2023 es de USD 3.639 millones, lo que equivale al 3,1% del PIB del año 2022. Por lo que se calcula que el valor de mercado del sector de los servicios de salud en Latacunga supera los 50 millones de dólares. Esto ofrece una perspectiva de oportunidad para las empresas que operan en el sector de la salud.

En el mercado de los servicios de salud, se clasifican en dos segmentos principales: los laboratorios particulares y dependientes del estado. La división de la cuota de mercado es: laboratorios particulares constituyen el 60%, mientras que los laboratorios dependientes del estado constituyen el 40% restante.

Específicamente en la provincia de Cotopaxi, existe un incremento de laboratorios clínicos a raíz de la pandemia del COVID-19, según la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada ACESS (2020) existe 86 laboratorios autorizados para toma de muestras y realización de pruebas COVID en relación con los tres primeros laboratorios al inicio de la pandemia, con el transcurso del tiempo al existir una baja demanda de este tipo de examen, estos laboratorios ampliaron su servicio y se transformaron en laboratorios básicos.

Al presentarse una saturación en el mercado de laboratorios clínicos, los pacientes no pueden evidenciar de forma clara la marca y los servicios, debido a que, al existir una gran oferta, los precios fluctúan ampliamente. Esto ha ocasionado en GD Laboratorio Clínico tenga una reducción visible de los ingresos y baja captación de nuevos clientes, los cuales están dispersos en la amplia oferta existente. Es por lo cual, que se realiza un análisis detallado de las cinco fuerzas de Porter, las cuales permiten la comprensión de la interacción competitiva y definen la estructura del mercado, en la figura 3, se presenta un resumen de estas:

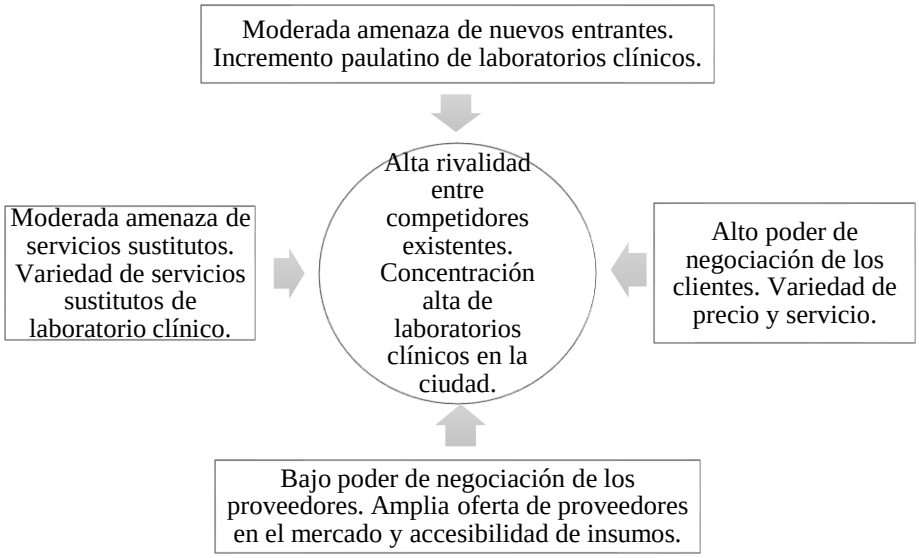


Figura 3. Las Cinco Fuerzas de Porter.
Fuente: Elaboración propia.

- Rivalidad entre competidores: se determina que en la ciudad de la Latacunga existe alrededor de 20 laboratorios clínicos privados, lo cual implica que hay un laboratorio por cada 10.863 habitantes. Los servicios ofrecidos por los laboratorios son similares, sin diferenciación marcante entre cartera de servicios y precio de mercado.
- Poder de negociación de los proveedores: en el mercado de insumos, equipos y reactivos para laboratorio clínico, se observa una amplia oferta de proveedores, es posible obtener de varias fuentes productos a bajo costo y de gran calidad, según datos proporcionados por GD Laboratorio Clínico, debido a que cuenta con más de quince proveedores de insumos, equipos y reactivos, lo cual genera un bajo poder de negociación de los proveedores.
- Poder de negociación de los clientes: al existir una amplia oferta de servicios en laboratorio clínico en la ciudad, los clientes pueden cotizar precios, comparar tiempos de entrega y servicio entregado, lo que genera un alto grado de poder de negociación de los clientes.
- Amenazas de nuevos entrantes: establecer un laboratorio clínico requiere de una inversión moderada a alta en implementar un laboratorio básico, que oscila entre USD 20.000 dólares o más para la compra de equipos, reactivos, insumos y adecuaciones estructurales solicitadas por los organismos rectores como el MSP

y ACESS, para proporcionar las respectivas autorizaciones y permisos de funcionamiento. Cierto tipo de parámetros son de fácil implementación, lo cual provoca una moderada amenaza de nuevos entrantes.

- Amenaza de productos o servicios sustitutos: se observa variedad de servicios sustitutos como: telemedicina, pruebas rápidas de farmacia, seguros médicos, laboratorios dentro de universidades, hospitales y clínicas de especialidades. Si bien esta oferta de productos y servicios sustitutos es amplia, no logra reemplazar en su totalidad el grado de complejidad analítica y acierto de los laboratorios clínicos tradicionales, que se caracterizan por realizar exámenes y pruebas especiales, lo que estimula una mediana amenaza de productos sustitutos.

Impacto de las cinco fuerzas de Porter en GD Laboratorio Clínico		
Fuerza de Porter	**Impacto**	**Grado**
Rivalidad entre competidores	Alto	5
Poder de negociación de los proveedores	Bajo	2
Poder de negociación de los clientes	Alto	5
Amenazas de nuevos entrantes	Medio	3
Amenaza de productos o servicios sustitutos	Medio	3

Tabla 1. Impacto de las cinco fuerzas de Porter
Fuente: Elaboración propia

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter, indica un panorama competitivo con dificultades significativas, los laboratorios clínicos deben priorizar la diferenciación del laboratorio, la atención al cliente y la innovación, que permita destacar en el mercado competitivo en la ciudad de Latacunga.

1.7. Competencia Análisis PESTEL

Es importante establecer un diagnóstico claro de los factores externos, para lo cual se procede a la aplicación del Análisis PESTEL en GD Laboratorio Clínico, la cual tiene la finalidad de analizar los factores: políticos, económicos, sociales, tecnológicos,

ecológicos y legales, encontrados en el entorno macro del negocio, de los que depende el crecimiento o declive, en la tabla 2, se presenta el detalle de dichos factores.

Matriz PESTEL de GD Laboratorio Clínico			
Factores Políticos *Regulaciones y normativas de Salud *Cambios en políticas en financiamiento para la salud *Estabilidad política *Fácil acceso a permisos de funcionamiento	**P**	**E**	**Factores Económicos** *Presupuesto para gasto en el sector Salud *Nivel y poder adquisitivo del mercado *Inflación *Costos operativos
Factores Sociales *Cambios demográficos *Demanda de servicios de salud *Tendencias en cuidado de salud *Factor cultural	**S**	**T**	**Factores Tecnológicos** *Constante innovación tecnológica *Telemedicina *Desarrollo de sistemas informáticos *Competencia tecnológica
Factores Ecológicos *Eliminación de desechos biológicos *Riesgos Naturales *Normativas ambientales *Insumos Eco Amigables	**E**	**L**	**Factores Legales** *Registros sanitarios *Código de Trabajo *Licencias y certificaciones *Permisos de funcionamiento

Tabla 2. Matriz PESTEL
Fuente: Elaboración propia

Ahora se procede a realizar un análisis ponderado en donde se pueda evidenciar el impacto que tiene cada uno de los factores en GD Laboratorio Clínico, en la figura 4 lo puede visualizar a detalle.

	Oportunidades		Evaluación	
	Factores críticos	% ponderación	Evaluación 1/5	Valor
1	Regulaciones y normativas de Salud	4,50%	5,0	**0,23**
2	Estabilidad política	4,50%	5,0	**0,23**
3	Presupuesto para gasto en el sector Salud	4,50%	5,0	**0,23**
4	Cambios demográficos	5,00%	5,0	**0,25**
5	Demanda de servicios de salud	5,00%	5,0	**0,25**
6	Tendencias en cuidado de salud	4,50%	5,0	**0,23**
7	Factor cultural	5,00%	5,0	**0,25**
8	Constante innovación tecnológica	5,00%	5,0	**0,25**
9	Telemedicina	4,50%	5,0	**0,23**
10	Desarrollo de sistemas informáticos	5,00%	4,0	**0,20**
11	Eliminación de desechos biológicos	4,00%	4,0	**0,16**
12	Insumos Eco Amigables	4,00%	4,0	**0,16**
13	Registros sanitarios	4,50%	4,0	**0,18**
14	Licencias y certificaciones	4,00%	4,0	**0,16**
	Fortalezas	64,00%		**2,99**

	Amenazas		Evaluación	
	Factores críticos	% ponderación	Evaluación 1/5	Valor
1	Cambios en políticas en financiamiento para la salud	3,00%	3,0	**0,09**
2	Fácil acceso a permisos de funcionamiento	4,50%	2,0	**0,09**
3	Nivel y poder adquisitivo del mercado	3,00%	1,0	**0,03**
4	Inflación	3,00%	1,0	**0,03**
5	Costos operativos	4,50%	3,0	**0,14**
6	Competencia tecnológica	3,00%	3,0	**0,09**
7	Riesgos Naturales	4,00%	4,0	**0,16**
8	Normativas ambientales	4,00%	3,0	**0,12**
9	Código de Trabajo	3,00%	4,0	**0,12**
10	Permisos de funcionamiento	4,00%	4,0	**0,16**
	Total	100,00%		**1,03**

Figura 4. Análisis Externos
Fuente: Elaboración propia

Con base a la figura 4, el Análisis PESTEL de GD Laboratorio Clínico, indica la importancia relativa del 2,99 de oportunidades versus el 1,03 de las amenazas, lo cual permite establecer un mercado en desarrollo y expansión. Dentro de este apartado es necesario detallar que los factores políticos, económicos y sociales abren nuevas perspectivas de inversión en el área de la salud, cambios demográficos, presupuesto para gasto en salud y la implementación de innovación tecnológica, los cuales tienen el potencial de disminuir gastos y mejorar el servicio, lo cual aporta a que los laboratorios clínicos puedan optimizar su competitividad mediante una mayor eficiencia.

Los laboratorios que no estén abiertos al cambio e innovación en competencia tecnológica ven este mercado desafiante al no poder adaptarse al entorno.

1.8. Análisis de los factores internos

En este apartado se destaca la importancia que tiene el funcionamiento de un laboratorio clínico en el sistema de salud, debido a que este aporta al diagnóstico médico mediante resultados confiables y oportunos. El adecuado análisis de los factores internos de GD Laboratorio Clínico permite identificar las fortalezas y debilidades que tiene frente a la competencia, en la tabla 3, se presenta un detalle de dichos factores para someter al análisis correspondiente:

Factores internos de GD Laboratorio Clínico	
Fortalezas	Laboratorio reconocido por su trayectoria, experiencia, innovación constante, profesionales capacitados, competitividad de precios, alta capacidad resolutiva, sistemas de control de calidad, resultados garantizados, ubicación estratégica y convenios claves.
Debilidades	Rotación del personal, atención al cliente, clientes internos y externos, ejecución de la estrategia, comunicación entre colaboradores, falta de control de insumos, estrategia de *marketing*, satisfacción del cliente, imagen corporativa, propuesta de valor e infraestructura.

Tabla 3. Factores Internos
Fuente: Elaboración propia

En la figura 5 se observa un análisis ponderado de los factores internos que influyen en GD Laboratorio Clínico, en la misma se detalla la importancia relativa del 2,16 de las fortalezas versus el 2,67 de las debilidades, lo cual indica que las debilidades superan a las fortalezas, al no existir una aplicación adecuada de estrategias de *marketing*, así como el no identificar de forma clara la propuesta de valor, los segmentos de mercado, los clientes internos y externos, lo cual resulta en un inadecuado reconocimiento de la marca que impide a GD Laboratorio Clínico posicionarse en el mercado de la ciudad de Latacunga, como uno de los laboratorios con mayor experiencia y amplia cartera de servicios.

Fortalezas			Evaluación	
	Factores críticos	% ponderación	Evaluación 1/5	Valor
1	Laboratorio reconocido por su trayectoria	4.50%	5.0	**0.23**
2	Experiencia	5.00%	5.0	**0.25**
3	Innovación constante	4.95%	4.0	**0.20**
4	Profesionales capacitados	4.95%	5.0	**0.25**
5	Competitividad de precios	3.50%	5.0	**0.18**
6	Alta capacidad resolutiva	3.90%	3.0	**0.12**
7	Sistemas de control de calidad	4.95%	5.0	**0.25**
8	Resultados garantizados	4.95%	4.0	**0.20**
9	Ubicación estratégica	4.95%	5.0	**0.25**
10	Convenios claves	5.00%	5.0	**0.25**
	Fortalezas	46.65%		**2.16**

Debilidades			Evaluación	
	Factores críticos	% ponderación	Evaluación 1/5	Valor
1	Rotación personal	4.50%	5.0	**0.23**
2	Servicio atención cliente	4.50%	5.0	**0.23**
3	Clientes internos y externos	4.95%	5.0	**0.25**
4	Ejecución de la estrategia	5.00%	5.0	**0.25**
5	Comunicación entre colaboradores	4.75%	5.0	**0.24**
6	Falta de control de insumo	4.85%	5.0	**0.24**
7	Estrategia de marketing	5.00%	5.0	**0.25**
8	Satisfacción del cliente	4.86%	5.0	**0.24**
9	Imagen corporativa	5.00%	5.0	**0.25**
10	Propuesta de valor	4.99%	5.0	**0.25**
11	Infraestructura	4.95%	5.0	**0.25**
	Total	100.00%		**2.67**

Fígura 5. Análisis Interno
Fuente: Elaboración propia

1.9. FODA

Como complemento al análisis de los factores internos y externos de la organización se procede a realizar un análisis de prospectiva estratégica, el mismo que se lo puede visualizar en el Anexo 1 y 3 respectivamente, dónde se puede encontrar el detalle de las variables influyentes y claves, las mismas que aportan información de alto valor al momento de establecer las estrategias en la matriz FODA que se la puede visualizar en la figura 6, es necesario detallar que resulta relevante el trabajo que se ha realizado en las reuniones con los colaboradores de la empresa, debido a que esto permite que se pueda generar un diagnóstico real, basado en el impacto que tiene cada factor al momento de desarrollar una propuesta de valor diferenciadora en el sector de la salud.

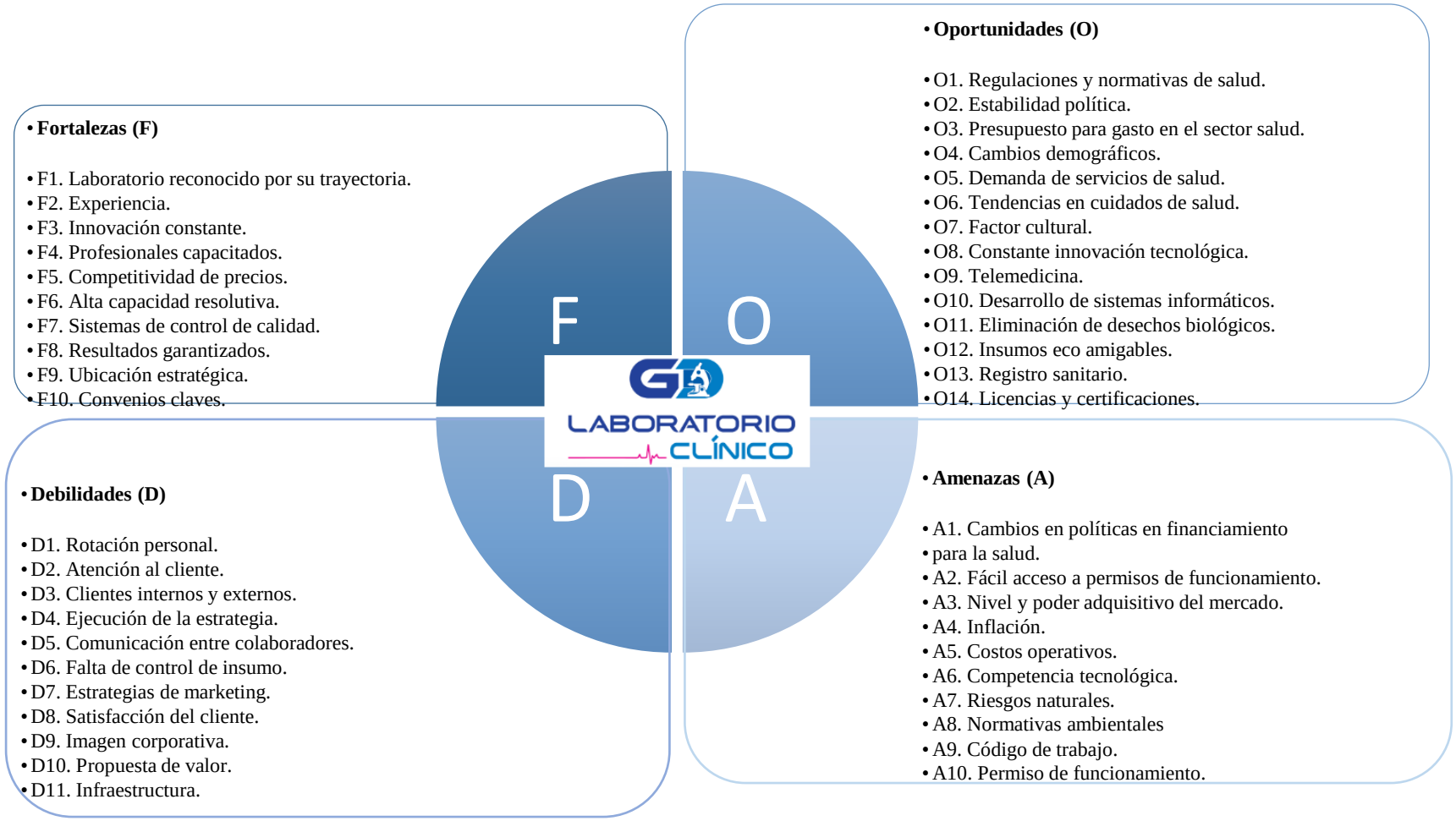


Figura 6. Matriz FODA.
Fuente: Elaboración propia.

2. BUYER PERSONA

2.1. Clientes externos (pacientes, médicos y empresas)

La clientela principal del laboratorio clínico GD de la ciudad de Latacunga está formada por personas que buscan atención médica preventiva o necesitan pruebas diagnósticas para un problema médico. Además de los consumidores particulares, los clientes son médicos, centros sanitarios, empresas y otros establecimientos. Los clientes buscan activamente laboratorios que ofrezcan servicios de calidad superior, precios competitivos y comodidad.

Como se puede visualizar en el Anexo 5, mediante el análisis RFM los segmentos ABC permiten categorizar al Buyer Persona, como se describe a continuación en las siguientes figuras:



Ana Medina

Género: Femenino
Edad: 55
Estado Civil: Casada
Nivel de estudios: Educación media

¿Dónde trabaja o estudia?
Ama de casa y trabajos ocasionales.

Ocupación profesional
Madre dedicada al bienestar familiar.

¿Cuáles son los medios de comunicación que usa regularmente?
Redes sociales, llamadas telefónicas y visitas personalizadas.

¿Cuáles son los principales problemas o desafíos de la persona?
Exámenes médicos para monitorear su salud.

¿Cuáles son los principales objetivos de la persona?
Cuidar la salud familiar con servicios asequibles, personalizados, confiables y cerca de su hogar.

¿Cómo mi empresa o producto puede ayudar a la persona?
Proporcionando un servicio personalizado que aclare dudas acerca de los exámenes a realizarse que sean confiables y económicos.

Mensaje de marketing o pitch para hablarle a la persona (140 caracteres):
Te ayudamos a cuidar la salud de tu familia y a prevenir enfermedades mediante exámenes de laboratorio clínico confiables y accesibles.

Figura 7. Buyer 1 paciente
Fuente: Elaboración propia



Soraya Pérez

Género: Femenino
Edad: 34
Estado Civil: Soltera
Nivel de estudios: Educación superior

¿Dónde trabaja o estudia?
Consultorio particular

Ocupación profesional
Médico

¿Cuáles son los medios de comunicación que usa regularmente?
Correo electrónico y redes sociales profesionales, uso de smartphone y computador.

¿Cuáles son los principales problemas o desafíos de la persona?
Busca resultados precisos y confiables que le ayuden en el diagnóstico de enfermedades.

¿Cuáles son los principales objetivos de la persona?
Precisión de resultados y reputación del laboratorio. La garantía del diagnóstico y la calidad de los insumos son factores determinantes en su elección.

¿Cómo mi empresa o producto puede ayudar a la persona?
Proporcionando resultados precisos y confiables.

Mensaje de marketing o pitch para hablarle a la persona (140 caracteres):
El motivo de la presente es poner a su disposición exámenes de laboratorio clínico confiables y precisos, que le ayudarán en el diagnóstico.

Figura 8. Buyer 2 médico
Fuente: Elaboración propia



Luis Álvarez

Género: Masculino
Edad: 45
Estado Civil: Casado
Nivel de estudios: Educación superior

¿Dónde trabaja o estudia?
Exportación y ventas de flores.

Ocupación profesional
Gerente general.

¿Cuáles son los medios de comunicación que usa regularmente?
Smartphone y laptop.

¿Cuáles son los principales problemas o desafíos de la persona?
Altos costos operativos y gestión de personal.

¿Cuáles son los principales objetivos de la persona?
Exámenes trimestrales de control para sus trabajadores, rápidos y precisos.

¿Cómo mi empresa o producto puede ayudar a la persona?
Logística para toma de muestras en la empresa, envió de resultados por correo electrónico, histórico de pacientes y uso de sistemas informáticos.

Mensaje de marketing o pitch para hablarle a la persona (140 caracteres):
Ofrecemos exámenes de laboratorio directo a su empresa, que le permitirá mejorar el bienestar y productividad de sus trabajadores.

Figura 9. Buyer 3 empresa
Fuente: Elaboración propia

Para realizar el análisis del cliente externo de GD Laboratorio Clínico se utiliza la técnica de análisis de datos en el cual se puede determinar que el 75% de los pacientes son mujeres en edades comprendidas entre 30 y 65 años.

Las empresas por otro lado necesitan que la realización de los exámenes sea en sus oficinas y que el resultado sea emitido en el menor tiempo posible, donde se considera como factor determinante el llevar un control periódico de los colaboradores.

Finalmente, un grupo importante de cliente externo son los médicos de la ciudad de Latacunga, los cuales necesitan información constante de exámenes y promociones, al igual que llevar un histórico de resultados de exámenes de los pacientes.

2.2. Clientes internos (gestión del talento humano)

El profesional de laboratorio clínico debe tener una formación académica en el área de la salud, específicamente una licenciatura, tecnologado en laboratorio clínico o bioquímica clínica, lo cual le permite tener el conocimiento y habilidades técnicas requeridas para el desempeño del cargo, la experiencia laboral es otro factor importante que le permite reaccionar con rapidez, eficacia y eficiencia en su rol. Para GD Laboratorio Clínico es importante la selección del personal, para lo cual se realiza la siguiente descripción del cargo:

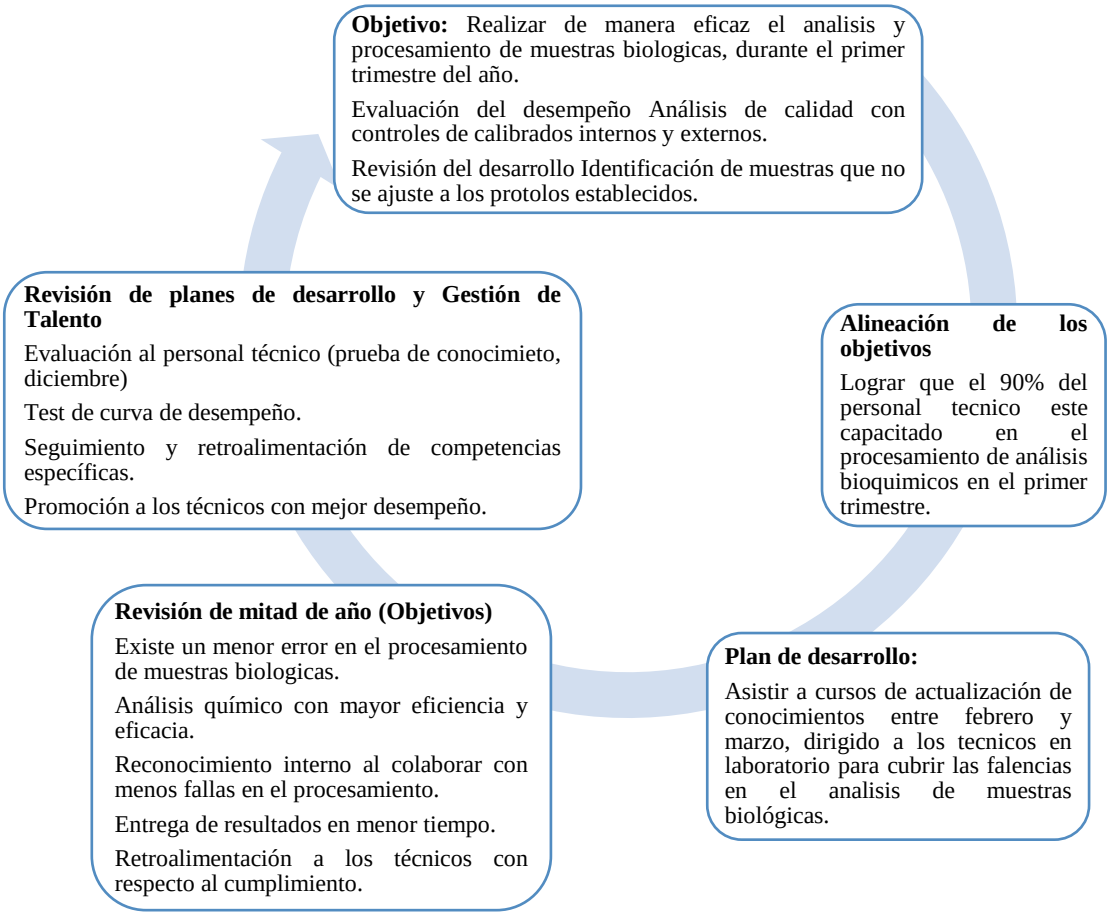
Perfil de puesto: Licenciado/a en laboratorio clínico.

Competencias que maneje con destreza:

- Capacidad de Organización y procesamiento de muestras biológicas.
- Iniciativa y visión creativa en la resolución de problemas, apertura de nuevos medios en resoluciones.
- Experiencia en el manejo de equipos de laboratorio clínico.
- Habilidades de comunicación y trabajo de equipo.
- Atención al cliente.

Para dominar la comunicación efectiva, es necesario aprender a escuchar y entender el requerimiento planteado. La automotivación requiere establecer metas a corto plazo que generen satisfacción personal. Para emplear una correcta atención al cliente, es imperante

desarrollar tolerancia al estrés para poder dar respuestas adecuadas a las inquietudes planteadas por el paciente. Es importante evaluar el ciclo de desempeño de los licenciados en laboratorio clínico, ya que, sí desarrolla destrezas y habilidades con respecto al procesamiento de análisis biológicos, reducirá el tiempo de reacción que generará mayor eficacia en el proceso al utilizar de mejor manera los recursos.



Fígura 10. Ciclo de desempeño
Fuente: Elaboración propia

Una forma asertiva de manejar la relación con el cliente interno es:

- Realizar mayor número de capacitaciones tanto en conocimiento, atención al cliente, utilización y manejo de equipos.
- Mejorar la comunicación con los técnicos, al momento de la retroalimentación (utilizar un tono de voz adecuado y sugerir una nueva estratégica para realizar su trabajo).

- Identificar claramente las funciones de acuerdo con la especialidad de cada colaborador, asignación de tareas según sus habilidades.

2.3. Relación con los clientes

La asociación entre un laboratorio clínico y su cliente se caracteriza por una base de confianza. El cliente desea del laboratorio la entrega de resultados precisos y confiables, mientras que el laboratorio, a su vez, confía en que el cliente seguirá las instrucciones y cumplirá con las obligaciones de pago.

La relación comienza con el inicio de una solicitud de servicio. El servicio puede ser solicitado por el cliente ya sea directamente desde el laboratorio o a través de un médico. Al recibir la solicitud, el laboratorio requiere que el cliente proporcione los detalles pertinentes, incluido su historial médico y su régimen de medicamentos actual. El laboratorio realiza las pruebas y análisis necesarios, emitiendo posteriormente los resultados correspondientes. Los resultados se entregan al cliente o al médico.

En caso de que el cliente tenga alguna consulta sobre los resultados, es importante que el laboratorio atienda de manera rápida y completa las consultas de los pacientes. La transparencia y la honestidad son esenciales para establecer una relación sólida entre un laboratorio clínico y sus clientes.

El laboratorio está obligado a mantener en todo momento un contacto claro y eficaz con el cliente. Esto abarca el suministro de información integral relacionada con los servicios de laboratorio y resultados de pruebas. Es fundamental que el laboratorio brinde servicios a precios que sean competitivos dentro del mercado y se relacionen con el servicio ofertado. El laboratorio está obligado a garantizar la exactitud y fiabilidad de sus resultados.

3. CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE MARKETING

3.1. Segmentos del mercado

Es necesario identificar adecuadamente el segmento del mercado al cual se dirige la oferta de servicios por parte de GD Laboratorio Clínico, por lo cual se considera algunas características que tienen en común como: edad, ingresos, ubicación, intereses, entre otros. Mediante el análisis *RFM* en la Figura 11, se detalla los segmentos del mercado siguientes:

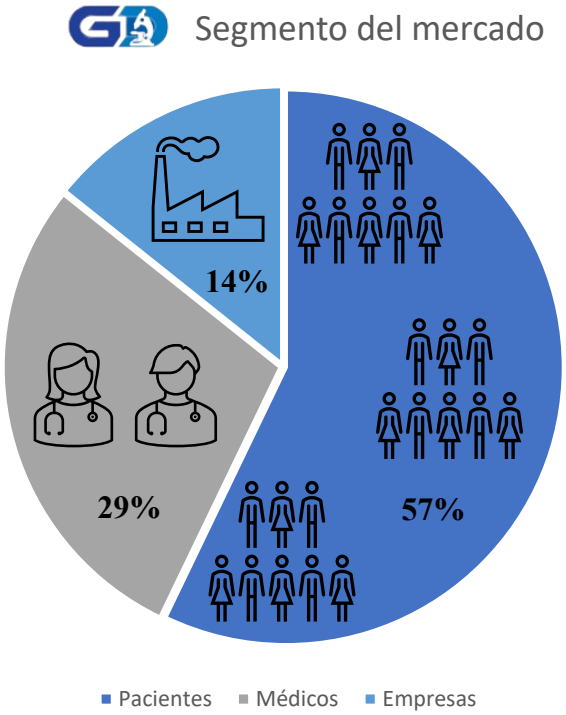


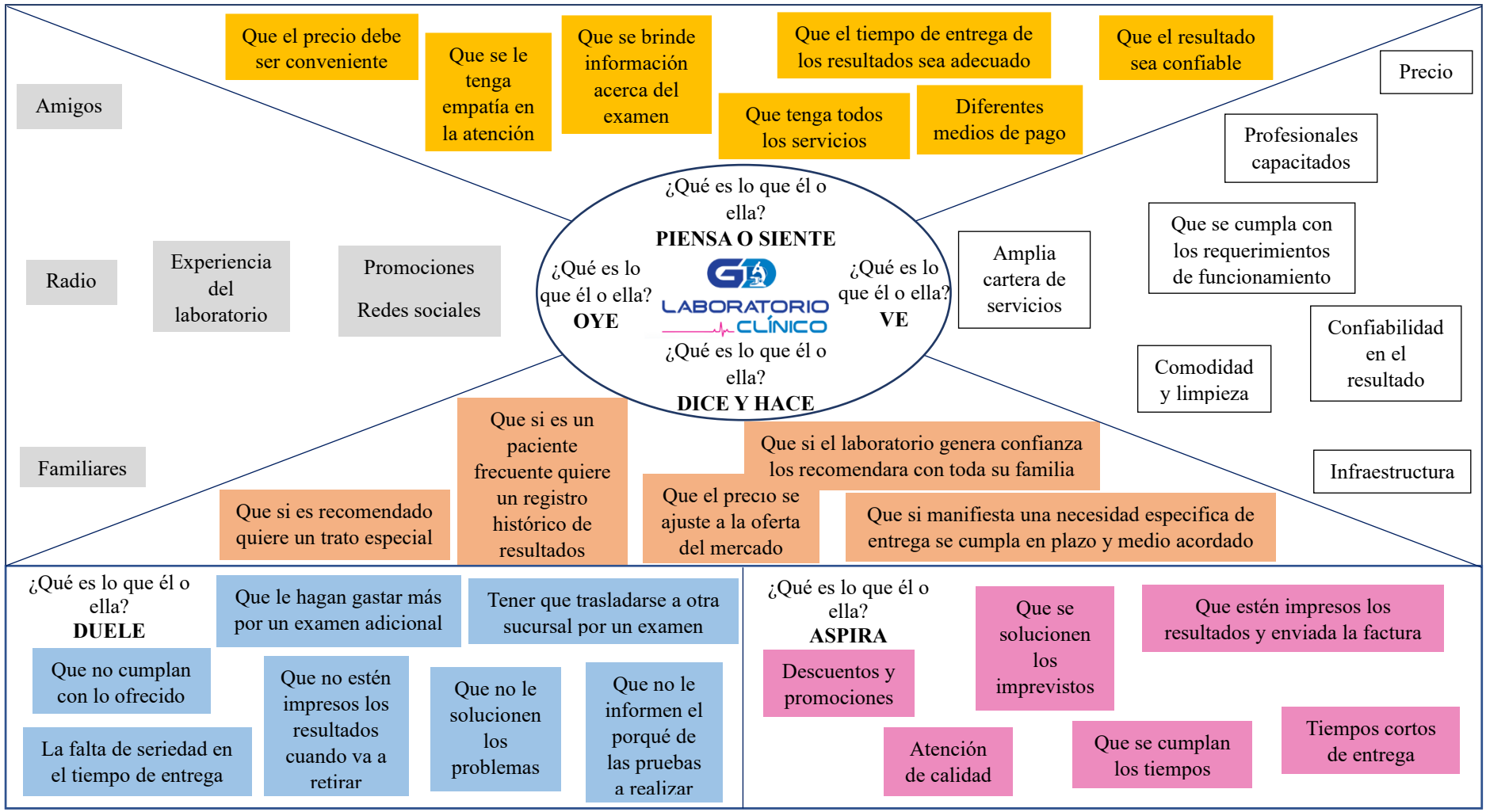
Figura 11. Segmento del mercado
Fuente: Elaboración propia

Se evidencia en la Figura 11, que el mayor segmento del mercado está conformado por pacientes hombres y mujeres económicamente activos, con el 57%, los cuales están comprendidos en las edades de 30 a 65 años, que radican en la ciudad de Latacunga, pertenecientes a una clase media con estudios que van desde el bachillerato hasta un nivel de educación superior. En este segmento se destaca a las mujeres en edades de 35 a 55 años, que es el grupo que se realiza más exámenes de laboratorio. Otro grupo importante son los médicos especialistas, conformado por el 29%, los cuales buscan exámenes

precisos y confiables que les ayuden en un correcto diagnóstico clínico. Finalmente se destaca el grupo empresarial con un 14%, los cuales buscan un servicio que se adapta a los requerimientos, para que su talento humano cuente con un diagnóstico preciso a la hora de la atención médica.

Dentro de este contexto es necesario detallar que en la figura 12, se puede visualizar la matriz de empatía de clientes, la misma que aporta información valiosa de los segmentos de mercado antes detallados, aquí se hacen referencia a seis aspectos fundamentes de los segmentos de mercado como son:

- ¿Qué es lo que el cliente piensa o siente? Tiene relación directa con necesidades, deseos y experiencias obtenidas con la adquisición de un servicio.
- ¿Qué es lo que el cliente ve? Intervienen factores físicos y emocionales que permiten a las empresas innovar en servicios.
- ¿Qué es lo que el cliente dice y hace? Se expresa mediante lenguajes verbales y no verbales que permiten mediante la observación comprender las expectativas del servicio.
- ¿Qué es lo que el cliente oye? Intervienen una serie de factores como: marketing, otros clientes, empleados de la empresa; por los cuales toma o no la decisión de compra.
- ¿Qué es lo que al cliente le duele? Son experiencias negativas que obtuvo con el servicio, de índole financiero, físico o emocional.
- ¿Qué es lo que el cliente aspira? Son experiencias positivas que aspira obtener con el servicio, de índole financiero, físico o emocional.



Fígura 12. Matriz de empatía con el cliente
Fuente: Elaboración propia

Como conclusión se puede identificar que los clientes principalmente buscan calidad a un buen precio, así como el trato personalizado, y principalmente tener un contacto basado en la era digital.

3.2. Propuesta de valor

Para identificar de forma clara la propuesta de valor de GD laboratorio Clínico, se utiliza la herramienta *Business Model Canvas*, misma que permite identificar de manera visual un modelo de negocio y cómo se relaciona con los clientes, como se indica en la figura 13, con base a la información recabada de la matriz de empatía del cliente es necesario detallar que se procede a desarrollar la matriz de la propuesta de valor, en la cual se puntualizan los generadores de alegrías, así como los aliviadores de las frustraciones, es necesario detallar como complemento se debe indicar que las ventas de las empresas se basan en las emociones, y la propuesta de valor del autor Alexander Osterwalder (2011), se basa en este aspecto importante.



Figura 13. Matriz de relación con el perfil del consumidor
Fuente: Elaboración propia

Mediante el desarrollo de un Modelo CANVAS plasmado en la figura 14, se destaca la propuesta de valor a utilizarse en GD Laboratorio Clínico, la cual permite ofrecer a sus clientes resultados precisos, oportunos y de alta calidad, priorizando la atención personalizada a los diferentes segmentos del mercado.

La utilización del modelo CANVAS otorga al laboratorio clínico una mejor comprensión del negocio, oportunidades claras de mejora y el desarrollo de estrategias para mejorar su posicionamiento en el mercado.

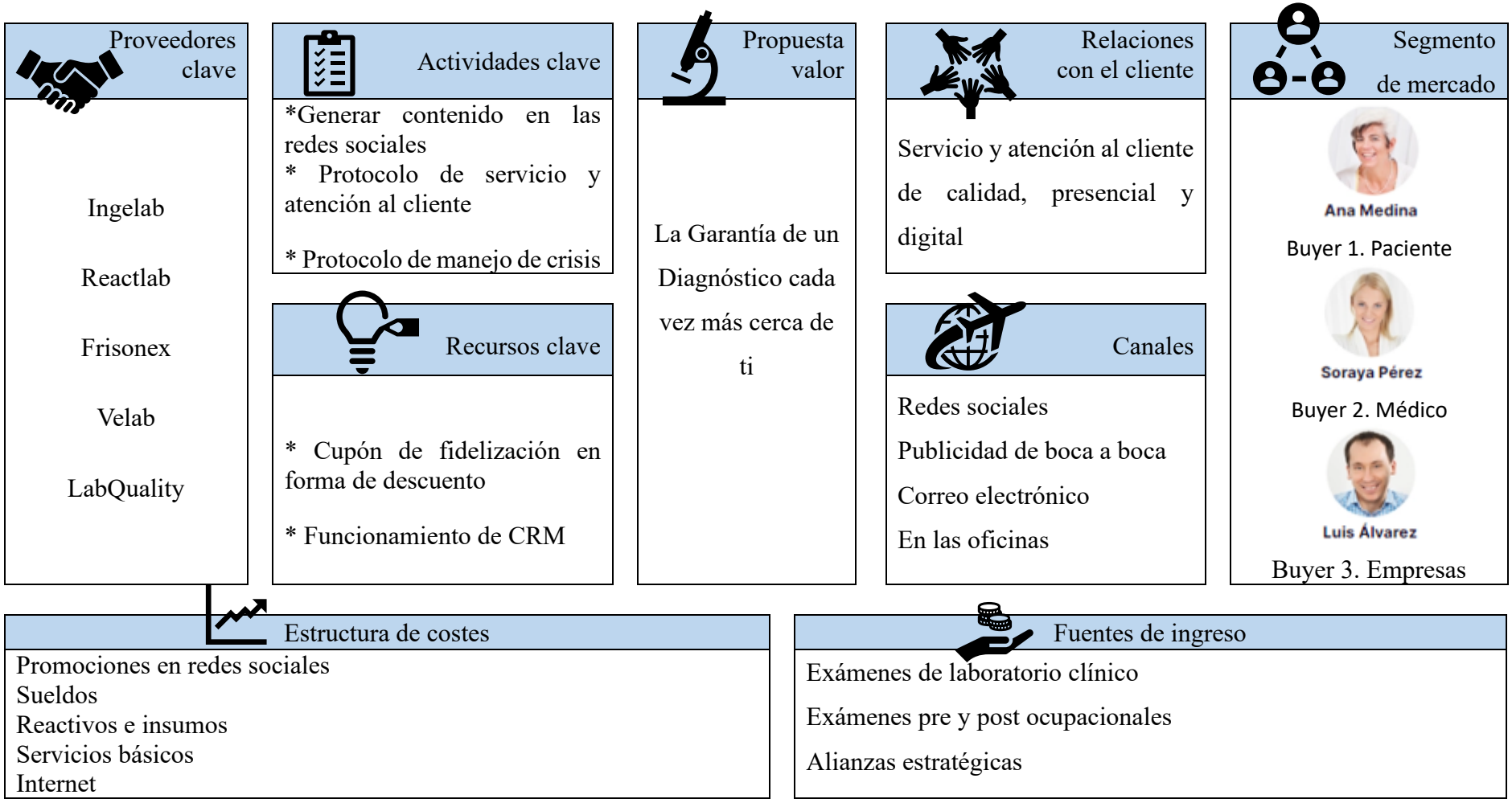


Figura 14. Modelo CANVAS
Fuente: Elaboración propia

3.3. Canales

Dentro de un laboratorio clínico, es necesario identificar los canales de comunicación adecuados que le permiten tener una relación directa y clara, como se detalla en la tabla 4, los canales usados por GD Laboratorio Clínico con los clientes, proveedores y colaboradores son los siguientes:

Canales de GD Laboratorio Clínico	
Clientes	Comunicación cara a cara *WhatsApp* Correo electrónico Sistema Orión Visitas médicas
Proveedores	Llamada telefónica *WhatsApp* Correo electrónico Capacitaciones
Colaboradores	Reuniones *WhatsApp* Correo electrónico Capacitaciones

Tabla 4. Canales de comunicación
Fuente: Elaboración propia

3.4. Convenios claves

La innovación y tecnología es clave para el desarrollo de las empresas, es por lo cual que GD Laboratorio Clínico, en la actualidad cuenta con convenios, que impulsan el mejoramiento continuo, donde se promueven una cultura de mejoramiento continuo, mismos que inducen a la eficiencia, reducción de costos y ampliación del mercado. Como se observa en la figura 15, los convenios con proveedores impulsan el uso de nuevas tecnologías, además de descuentos en suministros y equipos.

Los convenios con hospitales y clínicas aumentan la cartera de servicio, bases de clientes y mejoran el servicio. Finalmente, los convenios con aseguradoras amplían la oferta de mercado, lo cual aporta a llegar a los clientes que utilizan dichos servicios.



Figura 15. Convenios claves
Fuente: Elaboración propia

3.5. Reconocimiento de la marca

El reconocimiento de la marca es una medida de familiaridad que tiene el cliente al reconocer el servicio con ayuda o sin ayuda visual o del nombre de la empresa. Este factor permite que el cliente considere el servicio prestado por GD Laboratorio Clínico cuando esté tome una decisión de compra.

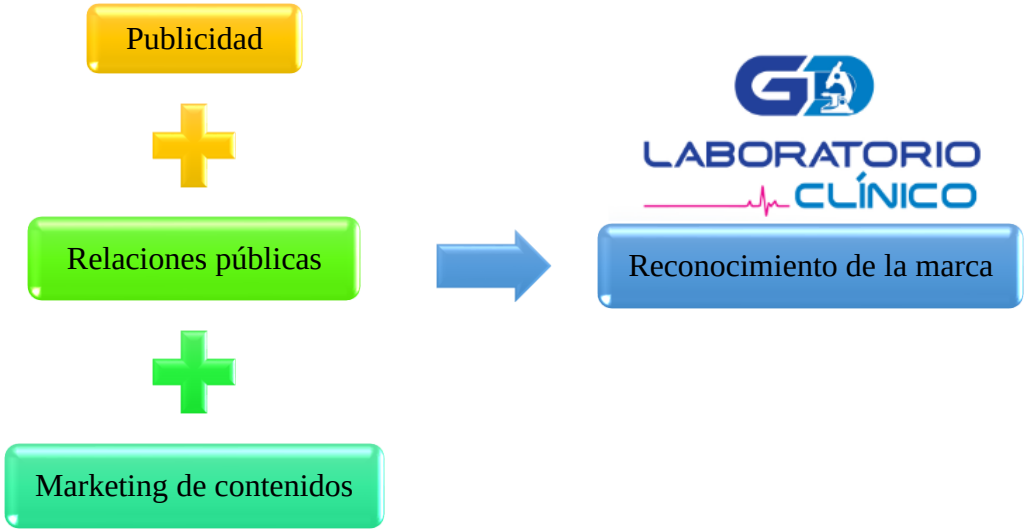


Figura 16. Reconocimiento de la marca
Fuente: Elaboración propia

Las estrategias para aplicar el reconocimiento de la marca son: publicidad, relaciones públicas y *marketing* de contenidos. La publicidad aporta al uso de medios de comunicación masiva que tiene como fin llegar a un grupo más extenso de clientes, por medio de televisión, *flyers*, radio e *internet*. Las relaciones públicas, permiten aumentar el reconocimiento de la marca en eventos patrocinados, coberturas de prensa, entre otra. Por último, el *marketing* de contenidos crea y distribuye contenido de interés para el cliente. El reconocimiento de la marca permite a las empresas mejorar en competitividad y posicionarse en el mercado.

Como se puede visualizar en la figura 16, el reconocimiento de la marca para GD Laboratorio clínico es fundamental, pues aumenta la confianza de los pacientes, mejora la captación, establece mayor fidelización y posiciona la marca en el mercado.

3.6. Publicidad

Es importante innovar la comunicación debido a que esta debe: informar, persuadir y recordar a los clientes el servicio que presta para el ámbito de la salud, que genere un conocimiento de la marca, incremento en ventas y posicionamiento de la marca en la mente del consumidor.

Para GD Laboratorio Clínico es fundamental crear una interacción oportuna con su segmento de mercado, debido a que es necesario ir a la vanguardia de los entornos cambiantes y utilizar diferentes medios digitales, de esta forma se destaca lo siguiente: *flyer* publicitario, página web y *fanpage*.

A continuación, se detalla cada una para aplicar en GD Laboratorio Clínico:

- *Flyer* publicitario:



Fígura 17. Flyer propuesta de valor
Fuente: Elaboración propia

En la figura 17, se presenta el *flyer* publicitario de GD Laboratorio Clínico, en el cual se destaca la propuesta de valor, misma que busca una mayor interacción en los canales digitales.

- Página web:

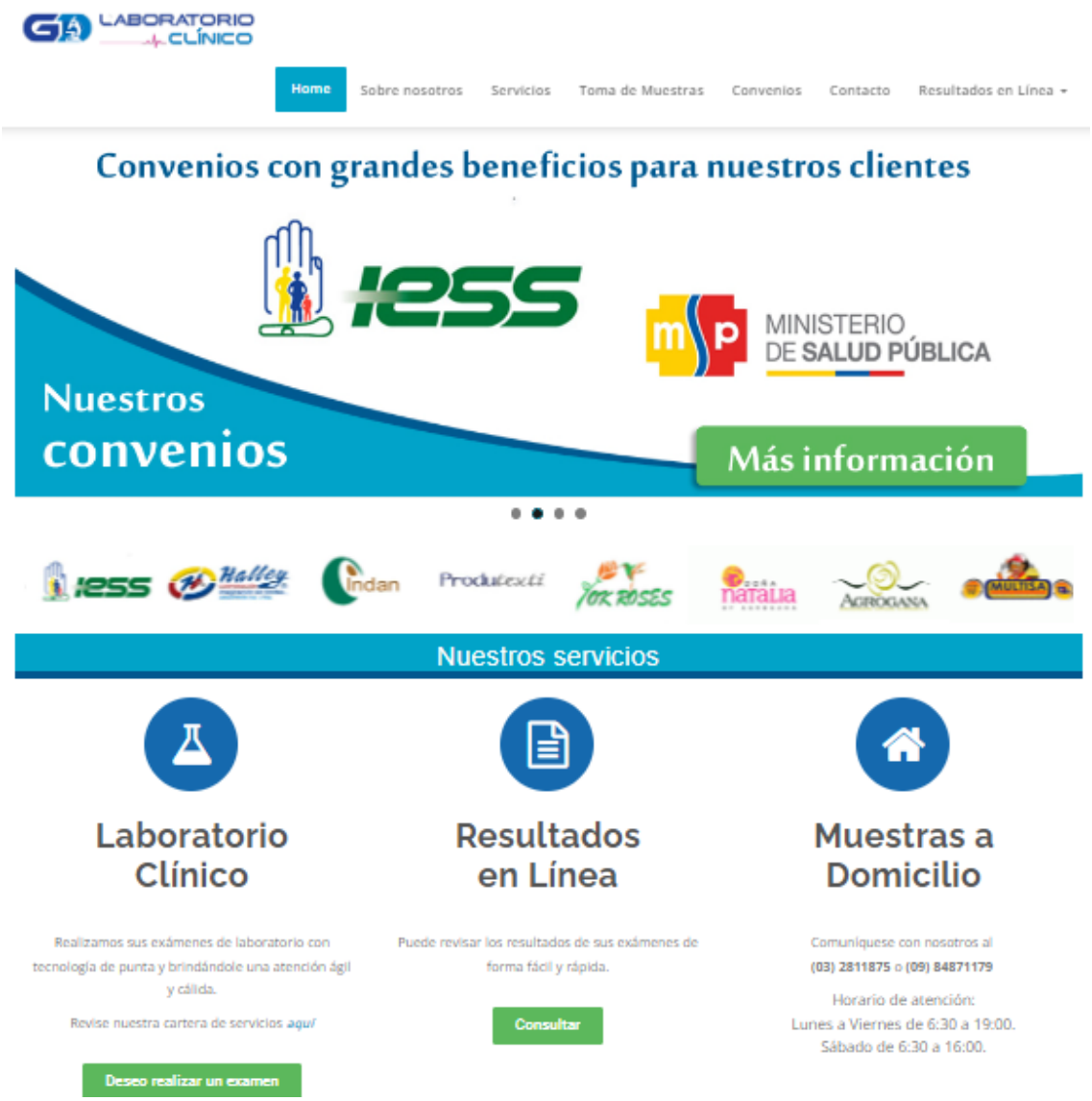


Figura 18. Página web
Fuente: GD Laboratorio Clínico

En la figura 18, se puede evidenciar siete secciones de navegación en el sitio web, lo cual facilita toda la información que requiere cada usuario para poder tener una mejor experiencia de compra de los servicios que ofrece GD Laboratorio Clínico. Se destaca en esta página la sección de resultados en línea, dónde se puede descargar los resultados de los análisis médicos sin necesidad de trasladarse al laboratorio, esta sección también permite al médico tener un historial de cada paciente.

- *Fanpage:*



Fígura 19. Fanpage
Fuente: GD Laboratorio Clínico

En la figura 19, el uso adecuado de *Fanpage* permite a GD Laboratorio Clínico, obtener un incremento en *leads*, mismos que se convertirán en clientes potenciales al tener una atención personalizada.

3.7. Planteamiento de la estrategia

Para GD Laboratorio Clínico, es necesario implementar un plan de *marketing* que permita incrementar su mercado objetivo, fidelizar clientes y posicionar la marca mediante canales digitales, para de esta manera promover servicios y dar a conocer la calidad de los resultados de los exámenes, que le ha permitido dar una garantía para diagnosticar correctamente hace 40 años.

Es importante definir los objetivos específicos, mesurables, alcanzables, relevantes y temporales SMART del plan de *marketing*:

- Específico: Desarrollar un plan de *marketing* para GD Laboratorio Clínico en la ciudad de Latacunga.
- Mesurable: Incrementar en un 2,53% la tasa de penetración de mercado.
- Alcanzable: Proponer estrategias de *marketing* adaptada a la realidad de la organización.
- Relevante: Diseñar un plan de *marketing* que permita posicionar la marca.
- Temporal: Implementar las estrategias del plan de *marketing* en la empresa por un periodo de un año.

Para lo cual se implementa las estrategias descritas a continuación:

- Funcionamiento de *Customer Relationship Management CRM* para un mejor seguimiento de los usuarios del laboratorio en un servicio *Pre* y *Postventa*, es necesario el almacenamiento, organización y análisis de datos de los clientes, cuya finalidad es obtener el fortalecimiento de la comunicación digital mediante *WhatsApp*.

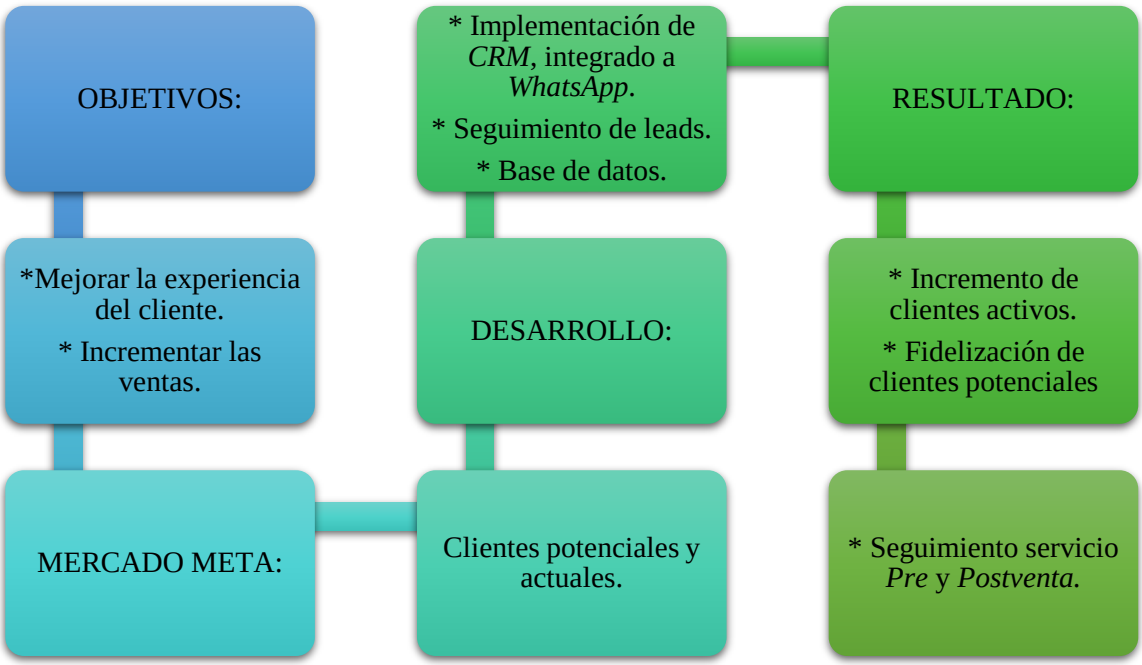


Figura 20. Proceso de Integración de CRM
Fuente: Elaboración propia

En la figura 20, se detalla el proceso de integración de *CRM*, donde se evidencia la gestión integrada de ventas, *marketing* y atención al cliente que proporciona el *software* aplicado a GD Laboratorio Clínico.

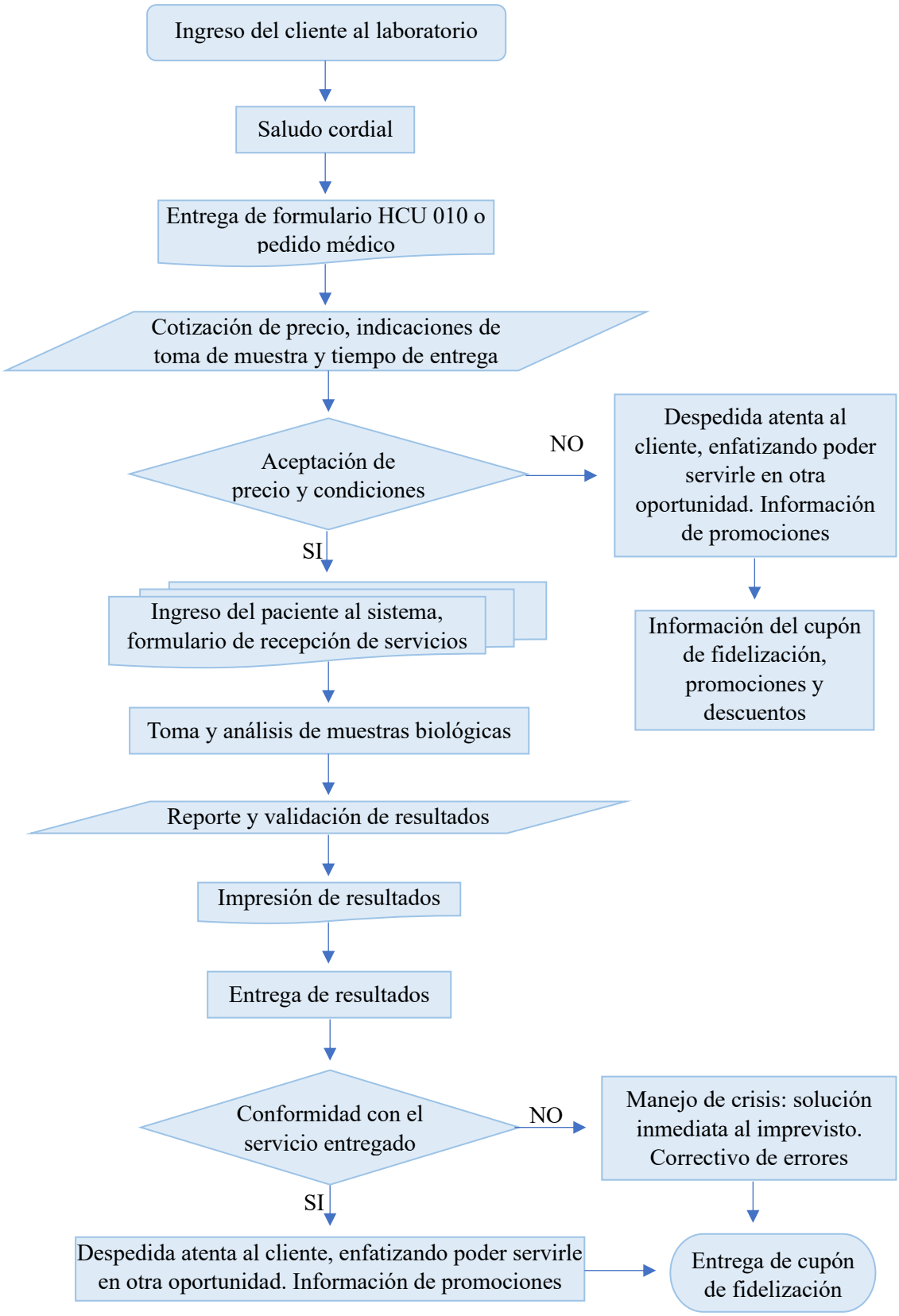
Existen varias clases de *CRM* con integración a *WhatsApp* en el mercado, dichos programas permiten una mejor interacción con el cliente y la automatización de tareas, es fundamental comparar características que oferten los diferentes *softwares* que se adapten a las necesidades de GD Laboratorio Clínico.

Comparativo *CRM*			
Programa	Características	Costo	Adaptabilidad
Sirena App	* Diseñado para *WhatsApp.* * Gestión de contactos. * Seguimiento de *leads.* * Envío de mensajes masivos. * Análisis de datos.	USD 99,00 al mes	* Prospectos ilimitados. * Sistemas de seguridad. * Base de datos de *marketing*, ventas y clientes. * Fácil manejo del *software*.
Whaticket	* Gestión de atención por *WhatsApp.* * Creación de *tickets*. * Asignación de asesores. * *Chat* en tiempo real. * Elaboración de informes.	USD 109,00 al mes	* *Chatbot* fácil de usar * Monitoreo de la atención que prestan los asesores en tiempo real * Máximo 8 agentes
Leadsales.io	* Centralización de comunicación con el cliente. * Gestión de *leads.* * Ventas eficientes.	USD 83,99 al mes	* Centraliza *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram* en uno solo. * Máximo 3 agentes
amoCRM	* Gestión de *leads* por plataforma. * *Chat* en tiempo real. * Historial de conversaciones	USD 25,00 al mes	* Integración de correos. * Configuración fácil. * Límites de prospectos. * Llamadas entrantes. * Adaptabilidad para *WhatsApp*
Callbell	* *Chat* en tiempo real. * Respuestas automáticas. * Etiquetas personalizadas. * Análisis de datos.	USD 66,00 al mes	* Centralización de comunicaciones. * Bot mensajería.

Tabla 5. Comparativo CRM
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, se evidencia las diferentes características de los *CRM*, que permite identificar al software más aplicable, siendo amoCRM el de mejor uso para GD Laboratorio Clínico, el costo es un factor importante para le elección de este y las características, pues permite: un alto manejo de *leads* generados por *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*, almacenamiento de contactos en la nube, mensajería instantánea y personalizada, seguimiento *Pre* y *Postventa* mediante análisis de bases de datos.

- Implementación de protocolo de servicio en atención al cliente y manejo de crisis e imprevisto sobre los exámenes.



Fígura 21. Flujograma de atención al cliente
Fuente: Elaboración propia

En la figura 21, se presenta el flujograma de atención al cliente, donde se destaca el proceso para proporcionar un servicio óptimo al cliente, de esta manera el usuario está comprometido y fidelizado con la organización, por lo cual se resalta el proceso propuesto de los colaboradores de la organización dando comentarios positivos del trabajo y los resultados garantizados. El presente flujograma permite seguir los pasos adecuados para recibir al cliente de una forma correcta, minimizando el tiempo y optimizando recursos. Finalmente, es necesario dar solución a cualquier conflicto que se presente en la organización.

Protocolo de servicio y atención al cliente para GD Laboratorio Clínico.

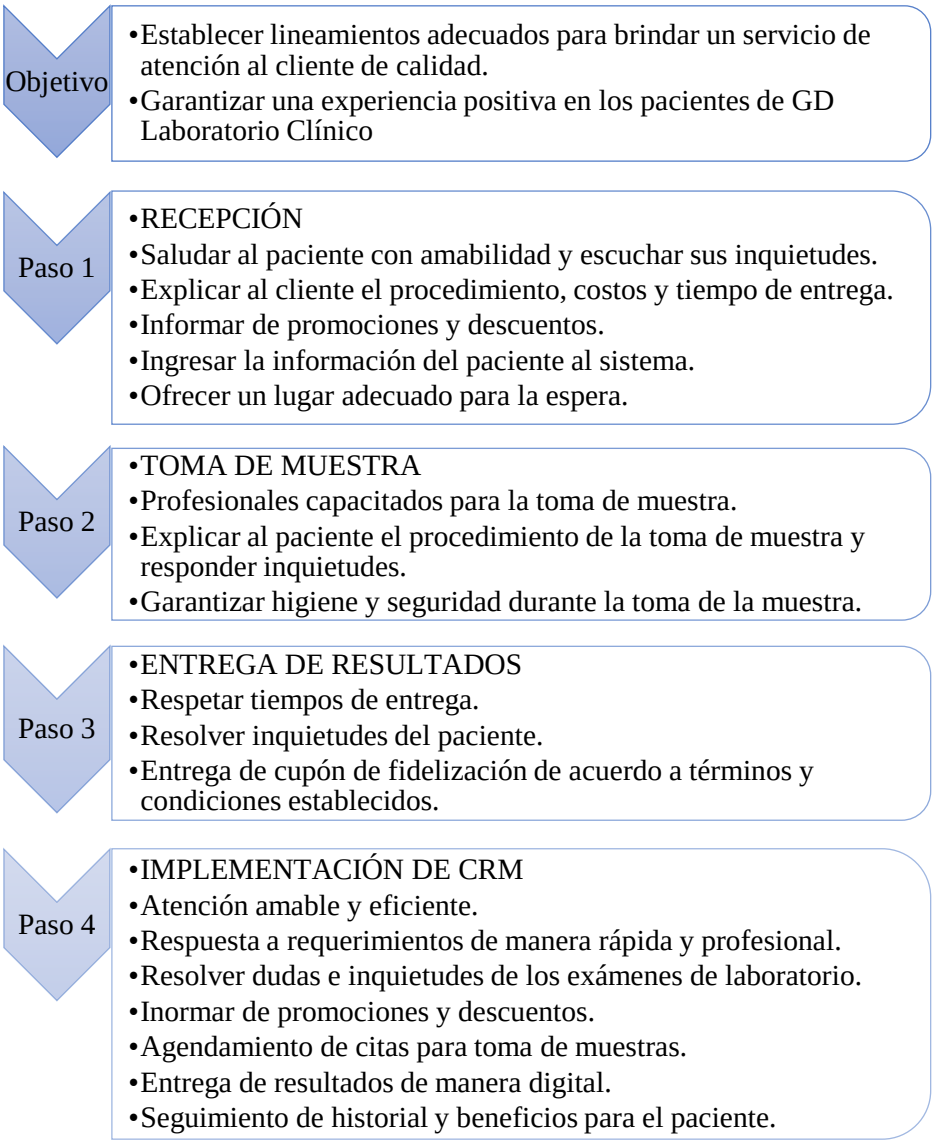
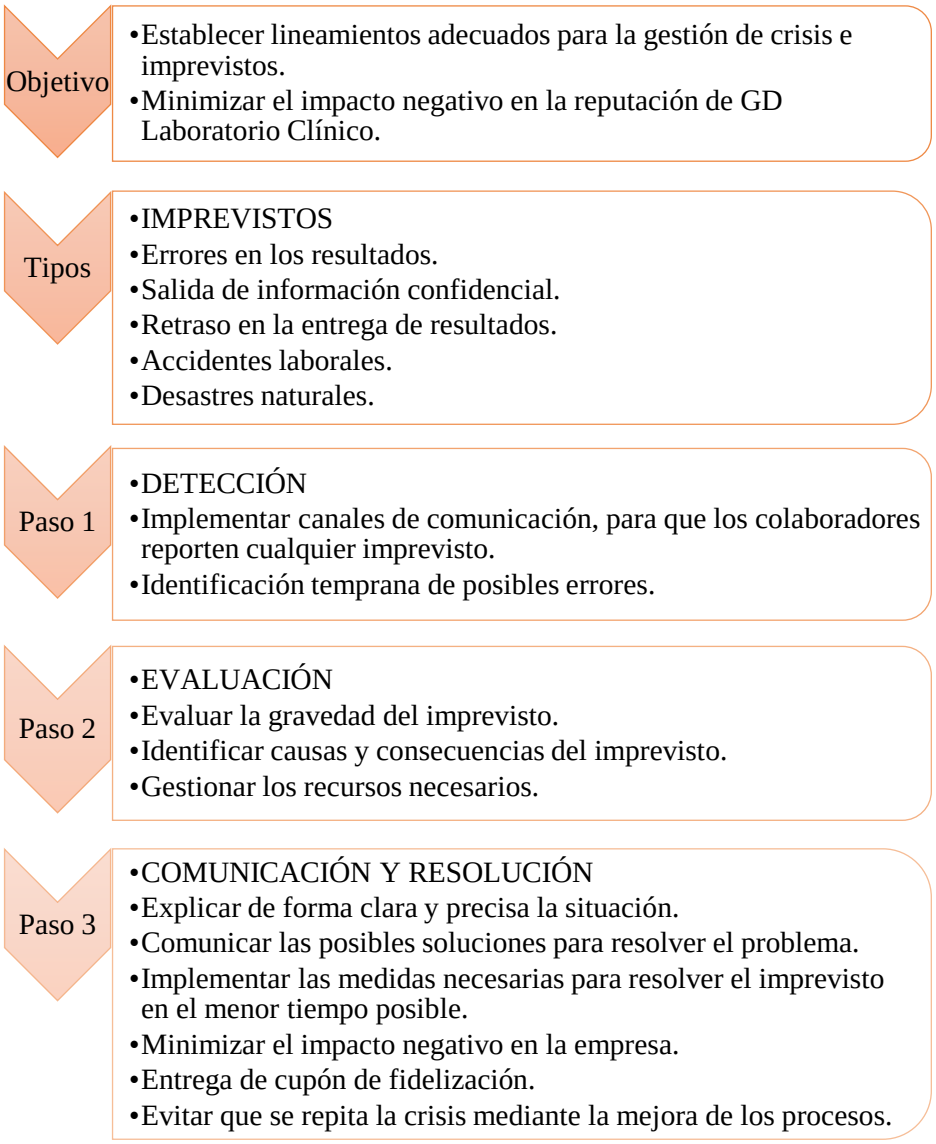


Figura 22. Protocolo de servicio y atención al cliente
Fuente: Elaboración propia

En la figura 22, se detalla de forma clara el protocolo de servicio y atención al cliente a implementarse en GD Laboratorio Clínico, el mismo que será difundido al personal para capacitarlos en estas destrezas y proporcionar valor a la atención prestada por la organización en la ciudad de Latacunga, el protocolo es una herramienta que garantizará una experiencia positiva a los pacientes.

Protocolo de manejo de crisis e imprevistos para GD Laboratorio Clínico.



Fígura 23. Protocolo de crisis e imprevistos
Fuente: Elaboración propia

En la figura 23, se detalla el protocolo para el manejo de crisis e imprevistos para GD Laboratorio Clínico, el cual permitirá minimizar el impacto negativo en la experiencia del paciente y su perspectiva con respecto a los servicios brindados, es necesario

documentar las acciones que se realicen durante el imprevisto y capacitar adecuadamente al personal, esto le permitirá gestionar una pronta solución con el manejo adecuado de los recursos.

- Cupón de fidelización en forma de descuento que puede usarse en una próxima atención.

Para aplicar el cupón de fidelización tiene que regirse a los siguientes términos y condiciones:

<table>
<tr><td colspan="2">Términos y Condiciones</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. El cupón de fidelización va dirigido a clientes que han realizado un consumo mayor a USD 50,00 en el mes.</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. El cupón será entregado a clientes que han tenido alguna inconformidad en la entrega de resultados, con el objetivo de fidelizar al cliente.</td></tr>
<tr><td colspan="2">3. El cupón no podrá ser utilizado con otros cupones, ni en combinación con otros descuentos y promociones.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4. El cupón será valido para uso una sola vez durante el tiempo de vigencia.</td></tr>
<tr><td colspan="2">5. El cupón no podrá ser transferido a un tercero.</td></tr>
<tr><td colspan="2">6. Se entregará un cupón por cliente.</td></tr>
<tr><td colspan="2">7. El cupón será entregado de forma física en el establecimiento.</td></tr>
<tr><td colspan="2">8. El cupón no podrá ser canjeado por dinero.</td></tr>
<tr><td colspan="2">9. El cupón será aplicado en el horario de lunes a sábado de 7 a.m. a 10 a.m.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Clases de cupones:</td></tr>
<tr><td>
</td><td>*Fecha de validez: 01-01/2024 hasta 31-03/2024 (3 meses)
*Aplica a las siguientes determinaciones: glucosa, urea, creatinina y ácido úrico.</td></tr>
</table>

	*Fecha de validez: 01-01/2024 hasta 31-01/2024 (1 mes) *Aplica a las siguientes determinaciones: biometría hemática, glucosa, elemental y microscópico de orina y coproparasitario. *No incluye frascos de recolección.
	*Fecha de validez: 01-01/2024 hasta 30-06/2024 (6 mes) *Aplica a las siguientes determinaciones: ANCA, ANA y Anti-DNA.
Estos cupones NO aplican a pacientes con seguro privado.	

Tabla 6. Términos y condiciones de cupón de fidelización
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, se detalla los términos y condiciones que serán utilizados por GD Laboratorio Clínico, como estrategia de fidelización y posicionamiento de la marca, los cupones tienen una gran ventaja con respecto a la competencia debido a que estos van a hacer exclusivos, es decir, no se van a dar a todas las personas, sino más bien van a ser para todos los clientes quienes cumplan las condiciones antes descritas.

Es fundamental recompensar a los clientes por la preferencia al elegir los servicios de GD Laboratorio Clínico, con esto se incentiva el cuidado de la salud y se establece un valor agregado en la organización. El presupuesto para el diseño y distribución de los cupones de fidelización será de USD 1320,00 dólares anuales, el departamento responsable será *Marketing*.

4. MÉTRICAS Y ROI DE M ARKETING

4.1. Proyección de clientes

Para la organización es fundamental realizar la proyección de clientes, pues permite establecer un número de clientes a la que va a dirigirse la campaña de marketing y los objetivos de venta y rentabilidad, de esta forma se puede asignar de manera eficiente los recursos a emplearse.

Para el cálculo de proyección de clientes en GD Laboratorio Clínico, se aplica el método de mínimos cuadrados, utilizando la base de datos proporcionada por la organización desde el año 2018 hasta el año 2023.

Se aplica la siguiente fórmula:

$$y = a + b \cdot x$$

Dónde:

$$N = 6$$

$$x = 7$$

$$a = \frac{\sum y}{N} = 6786$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = -184.2$$

Reemplazo:

$$y = a + b \cdot x$$

$$y = 6786 + (-184.2).7$$

$$y = 5497$$

Resultado:

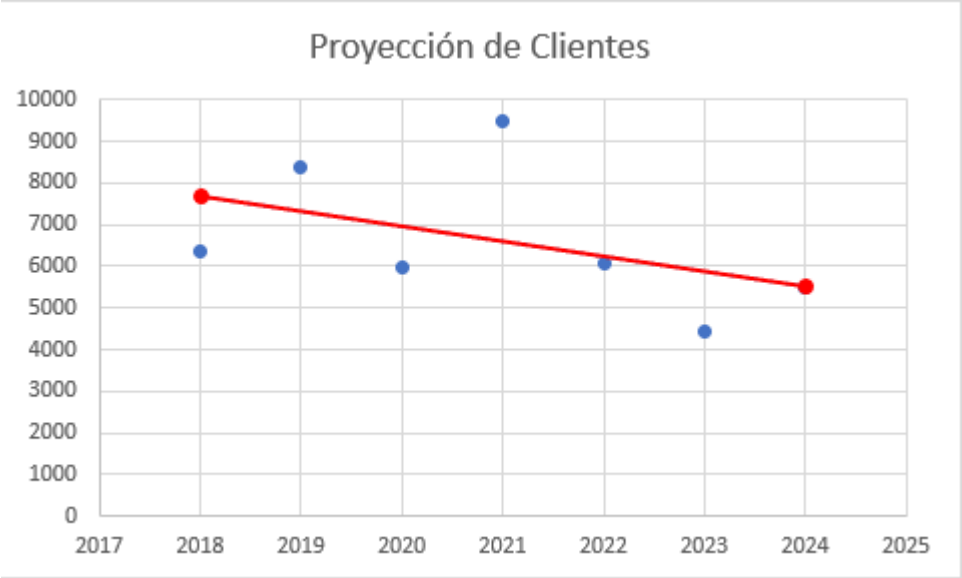


Figura 24. Gráfica de proyección de clientes
Fuente: Elaboración propia

Se proyecta que para el año 2024 existirá un estimado de 5497 clientes. En El Anexo 6 se puede evidenciar la tabla de proyección de clientes, dónde consta el desarrollo del método de mínimos cuadrados y su proyección en la figura 24. Esto permite evaluar el impacto de las decisiones, la importancia del crecimiento del mercado y la gestión de nuevas oportunidades.

Aplicando la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ penetración\ del\ mercado = \frac{Número\ de\ clientes}{Tamaño\ del\ mercado\ objetivo}.100$$

Se obtiene una proyección de tasa de penetración del mercado de 2.53%, que corresponde a un mercado altamente saturado por servicios de laboratorio clínico en la ciudad de Latacunga.

4.2. Proyección de asignación del presupuesto Marketing

El presupuesto de Marketing permite a GD Laboratorio Clínico planificar adecuadamente las estrategias y las acciones que sean rentables y sostenibles para la empresa, abarcando más mercado, estableciendo canales adecuados para enviar el mensaje y proporcionar información valiosa para la fidelización de los clientes, posicionando la marca y los servicios en la mente del consumidor.

Proyección de asignación de presupuesto para Marketing 2024			
Estrategia	**Acciones**	**Costo Mensual**	**Costo Anual**
Funcionamiento de amoCRM para un seguimiento del cliente Pre y Postventa.	Costo de software y licencias	-	1000.00
	Configuración y personalización	50.00	600.00
Protocolo de servicio y atención al cliente.	Capacitación del personal	30.00	360.00
Protocolo para el manejo de crisis e imprevistos.			
	Planificación y documentación	30.00	360.00
Cupón de fidelización.	Diseño e impresión	50.00	600.00
	Promoción	60.00	720.00
TOTAL		220.00	3640.00

Tabla 7. Proyección de presupuesto de Marketing
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, se proyecta un presupuesto para Marketing de USD 3640.00 anuales, donde destaca la incorporación de las nuevas estrategias y las acciones para implementar las mismas, la asignación de un presupuesto permite el análisis de el retorno de la inversión e identificar cuáles de las estrategias de marketing fueron más exitosas.

4.3. Métricas de Marketing

En la ciudad de Latacunga existe un mercado saturado de laboratorios clínicos que se vuelve cada vez más competitivo, por lo cual es necesario tener un sistema de medición para las estrategias de Marketing, que permitan tomar decisiones acertadas y evaluar si el mensaje llega al público objetivo. Por otro lado, las métricas de Marketing al ser indicadores cuantitativos permiten identificar el éxito de las estrategias, las métricas que medirán el éxito del plan de Marketing son las siguientes:

Métricas de Marketing aplicado al cliente de GD Laboratorio Clínico		
Métrica clave: Aumento en ventas		
Estrategia	**Métricas / Indicadores**	**Coeficiente de correlación**
Funcionamiento de amoCRM para un mejor seguimiento de los usuarios del laboratorio en un servicio Post y Preventa, para el fortalecimiento de la comunicación digital con el cliente mediante WhatsApp.	Satisfacción del cliente, por aumento en interacciones personalizadas mediante WhatsApp.	>0.7
	Retención del cliente, por seguimiento Post y Preventa.	
Protocolo de servicio y atención al cliente, en el cual se destaca que el especialista de una breve explicación del porqué la realización del examen, promociones y descuentos.	Satisfacción de cliente, después de explicación de procedimientos, tiempos de entrega y precios.	>0.8
	Incremento de clientes por recomendaciones.	
Protocolo para el manejo de crisis e imprevisto sobre los exámenes.	Satisfacción del cliente, en el tiempo de respuesta al manejo de crisis.	>0.8
	Disminución de número de quejas o reclamos al implementar el protocolo de manejo de crisis	
Cupón de fidelización en forma de descuento que puede usarse en una próxima atención.	Retorno de cupón entregado en el tiempo establecido.	>0.8
	Fidelización mediante la generación de nuevas ventas.	
Coeficiente >0.7 relación isomórfica, existe una correlación positiva entre los indicadores.		

Tabla 8. Métricas de Marketing
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 se observa las estrategias que permitan un aumento en ventas, medibles gracias a los indicadores antes descritos. Para establecer esta relación deben validarse estadísticamente las métricas no financieras con encuestas realizadas a los

administradores y personal de GD Laboratorio Clínico véase anexos 7,8,9,10,11,12,13 y 14, que posteriormente serán aplicadas a los clientes después de implantado el plan de marketing. Las encuestas para emplearse obtienen un coeficiente alfa > 0.8 mediante el desarrollo de un modelo de *Business Intelligence* desarrollado en el Anexo 15, que indican que son altamente fiables, por ende, los resultados de las encuestas a emplearse permitirán saber si el plan de marketing cumplió con las metas deseadas.

El Coeficientes de correlación de las variables no métricas o indicadores, permite concluir lo siguiente:

- Si se aplica el funcionamiento de amoCRM para un mejor seguimiento de los usuarios del laboratorio en un servicio Post y Preventa, el cliente obtendrá una mayor satisfacción por las interacciones mediante *WhatsApp* y esto permite la retención del cliente por el seguimiento empleado, que influye en el aumento en ventas.

  Coeficiente de Correlación: >0.7, desarrollo Anexo 16.

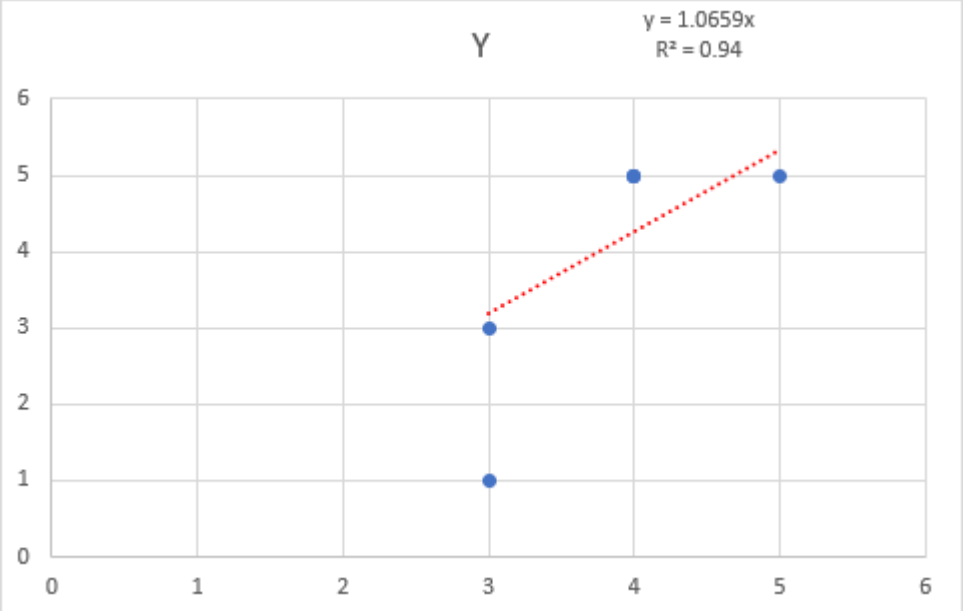
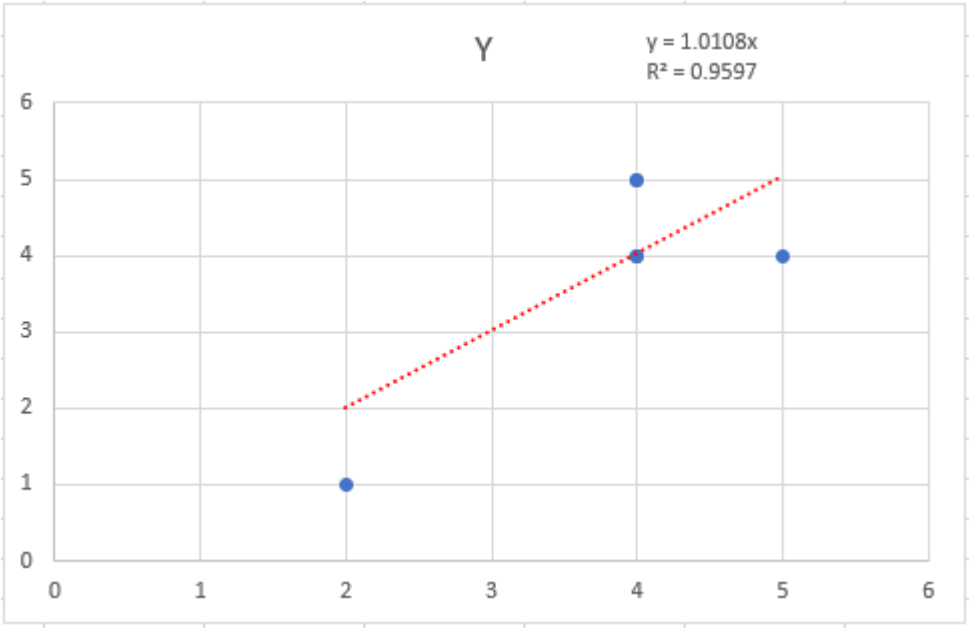


Figura 25. Gráfica coeficiente de correlación por funcionamiento de amoCRM
Fuente: Elaboración propia.

- Que el empleo de un protocolo de servicio y atención al cliente genera satisfacción en el usuario por la explicación de procedimientos, promociones y descuentos; que crea un incremento de nuevos clientes gracias a las recomendaciones del servicio que influye en el aumento en ventas.

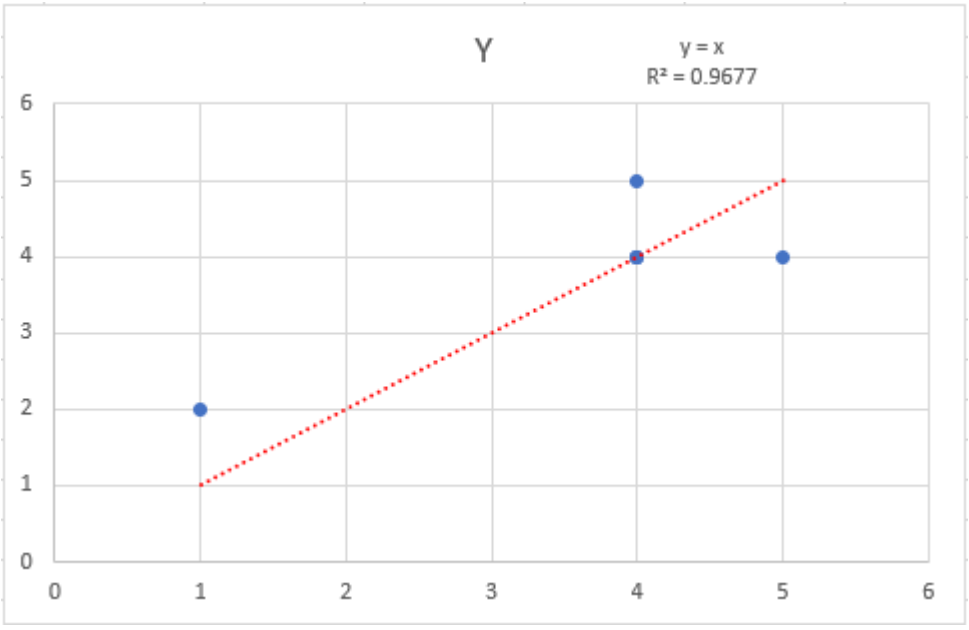
Coeficiente de Correlación: >0.8, desarrollo Anexo 17.



Fígura 26. Gráfica coeficiente de correlación por protocolo de servicio y atención al cliente
Fuente: Elaboración propia

- Al implementar un protocolo de manejo de crisis permite la satisfacción en el cliente por el tiempo de respuesta ante la crisis, que genera una disminución en el número de quejas e influye en el aumento en ventas.

  Coeficiente de Correlación: >0.8, desarrollo Anexo 18.



Fígura 27. Gráfica coeficiente de correlación por protocolo de manejo de crisis
Fuente: Elaboración propia

- Que si el cupón de fidelización entregado retorna en el tiempo establecido se obtiene la fidelización del cliente y esto genera un aumento en ventas.
  Coeficiente de Correlación: >0.8, desarrollo Anexo 19.

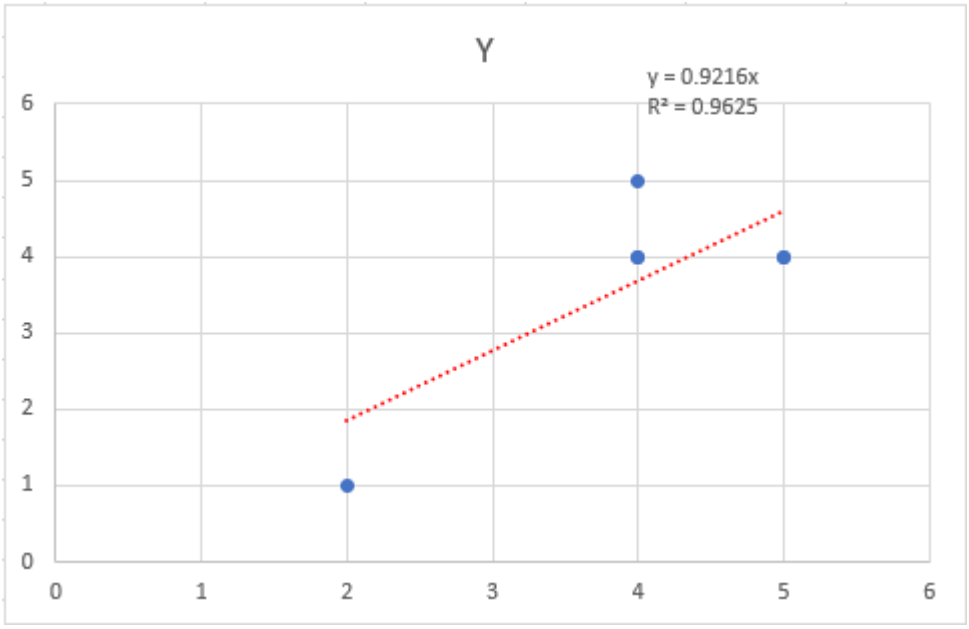


Figura 28. Gráfica coeficiente de correlación por cupón de fidelización
Fuente: Elaboración propia

Al validar las métricas no financieras o indicadores por medio del empleo de un modelo de *Business Intelligence,* permite tener un conocimiento sobre el éxito del plan de marketing a emplearse en GD Laboratorio Clínico.

4.4. ROI de Marketing

La tasa del retorno de la inversión es la relación de la ganancia obtenida por la inversión en marketing y el costo de esta, esto permitirá proyectar los beneficios que se obtendrán del plan de marketing a emplearse en GD Laboratorio Clínico y evaluar el impacto de este plan en el cliente, generando beneficios para la empresa como: la satisfacción con el servicio recibido, incremento de nuevos clientes, fidelización entre otros.

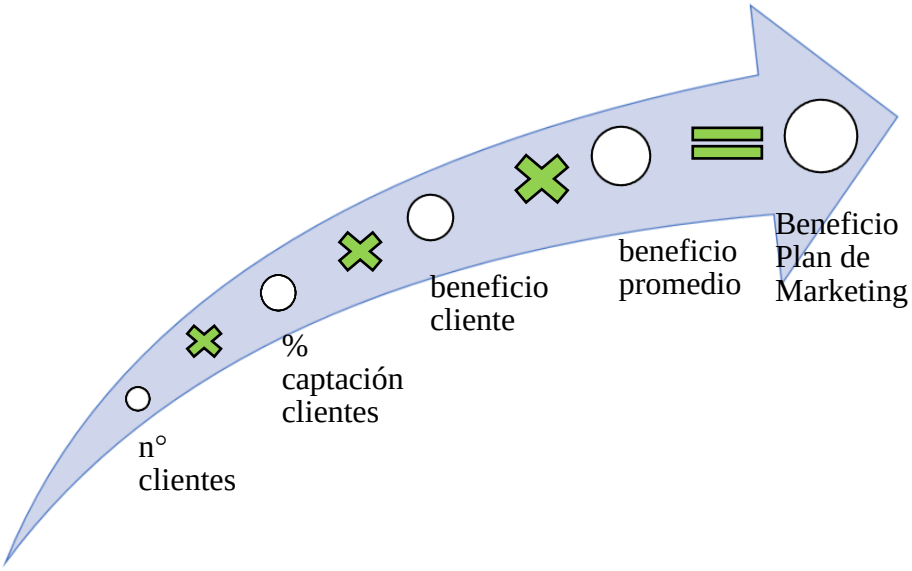


Figura 29. Estructura de beneficio plan de marketing
Fuente: Elaboración propia

En la figura 29 se observa la estructura del beneficio del plan de marketing, que es el resultado de la multiplicación del número de clientes, por el porcentaje de captación de nuevos clientes, por el beneficio del cliente, por el beneficio promedio.

Se aplica la siguiente fórmula:

$$ROIMK = \frac{Beneficio\ plan\ de\ marketing - Inversión\ plan\ de\ marketing}{Inversión\ plan\ de\ marketing} * 100$$

Dónde:

$$Beneficio\ del\ plan\ de\ marketing = 3913.88$$

$$Inversión\ plan\ de\ marketing = 3640.00$$

Se obtiene:

$$ROIMK = 7.52\%$$

El porcentaje de retorno de inversión del plan de marketing a implementarse en GD Laboratorio Clínico es del 7.52%, lo que indica que la inversión a realizarse contribuirá al crecimiento de ingresos y generará clientes potenciales. Un ROI >0 significa que las ganancias superan la inversión, desarrollo del ROI en el Anexo 20.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye que desarrollar un plan de *marketing* adaptado a las necesidades especificas de GD laboratorio clínico, permite la innovación de estrategias que satisfagan las necesidades y generen nuevas experiencias en el cliente, otorgando valor a la empresa incrementando las ventas, logrando así posicionar la marca en la mente del consumidor en la ciudad de Latacunga.

El uso de la herramienta ROI de *marketing* permite el desarrollo de nuevas estrategias de *marketing,* basados en datos y en analices de los resultados, para conocer si las estrategias son efectivas y logran alcanzar los objetivos.

Implementar amoCRM permite la creación de valor en GD laboratorio clínico, mediante la interacción continua con los clientes y sus necesidades en un servicio Post y Preventa, el cliente obtendrá una mayor satisfacción por las interacciones mediante *WhatsApp*.

Se concluye que los protocolos de atención al cliente y manejo de crisis son guías para emplearse por los colaboradores para satisfacer al cliente con soluciones rápidas y acertadas y otorgarle así una experiencia positiva.

Se recomienda establecer las métricas no financieras o indicadores que permitan cuantificar de forma acertada el éxito de un plan de marketing.

Establecer objetivos claros y acorde a la situación actual de la empresa y del mercado.

Se recomienda desarrollar un plan de marketing con un presupuesto viable.

REFERENCIAS

ACESS (2022). *En Cotopaxi 86 laboratorios clínicos autorizados por la ACESS para realizar pruebas para detectar COVID-19.* ACESS http://www.acess.gob.ec/en-cotopaxi-86-laboratorios-clinicos-autorizados-por-la-acess-para-realizar-pruebas-para-detectar-covid-19/.

Amador-Mercado, C. Y. (2022). El análisis PESTEL. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, *4*(8), 1-2.

Bojorquez, J., et al.. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab. *Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity.*

Burk Wood, M. (2004). *The Marketing Plan: un manual.* Pearson

Cano, J. (2007). *Business Intelligence: competir con información*. ESADE. https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir_con_informacion.pdf

Cafaro, R. (2019). El comprador ideal, una estrategia de marketing para las PYMES modernas. *Business Innova Sciences, 1*(1), 70-79.

Córdoba, G. (10 de febrero de 2011). *Análisis RFM en retail. Empezando a segmentar clientes (I)*. Unica360. https://www.unica360.com/analisis-rfm-en-retail-empezando-a-segmentar-clientes-i

Doncel, A. (2007). *Métricas del marketing*. Esic Editorial.

Ferrell, O., et al. (2012). *Estrategia de marketing (Vol. 5)*. Cengage Learning.

GD Laboratorio Clínico. (2023). *Sobre nosotros.* GD Laboratorio Clínico https://www.gdlaboratorio.com/nosotros/.

González Fernández-Villavicencio, N. (2016). Un plan de marketing no es un plan de comunicación. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 111*, 8-26.

Huerta, D. S. (2020). *Análisis foda o dafo*. Bubok.

Jaramillo, E. (2004). Análisis PEST(EL).Una herramienta para el análisis del entorno. *Escuela de Alta Dirección y Administración.*

Kotler, P., y Armstrong, G. (2003). ¿ Qué es marketing. *Fundamentos de Marketing, 2-41.*

Lozano Grández, J., y Medina Fernández, E. (2021*). Métricas de Marketing*. UPC. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/663361/CM57_Metricas_de_Marketing_202102.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martin Aldana, B. (2014). *Marketing digital y métricas*. [Doctoral dissertation]. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas.

Merino, L. (2023). *Marketing Digital-opiniones, resumen y sugerencias*. *Revista* Científica Emprendimiento Científico Tecnológico. (5).

Munuera, J. y Rodríguez, A. (2020). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección.* Esic.

Osterwalder, A. (2011). *Modelo Canvas*. Deusto SA Ediciones.

Osterwalder, A. et al. (2015). *Diseñando la propuesta de valor*. Leader Summaries.

Palacios, D. et al. (2021). *Un enfoque práctico del marketing estratégico, operativo y digital*. Editorial Universitaria Politécnica de Valencia. (14).

Pérez, C. P. (2008). Sobre el concepto de valor. Una propuesta de integración de diferentes perspectivas. *Bordón: Revista de pedagogía, 60*(1), 99-112.

Pérez Vergara, J. y Fernández Cogollo, M. (2015). *Revisión bibliográfica: Business Intelligence en la toma de decisiones para la competitividad.*

Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review.*

Solorzano, J. y Parrales, M. (2021). Branding: posicionamiento de marca en el mercado ecuatoriano*. Espacios.* (27-39).

Valdés, P. (25 de abril de 2019). *Buyer persona: el factor clave en tu estrategia de marketing y ventas*. InboundCycle. https://www.inboundcycle.com/buyer-persona

Valenzuela, L. et al. (2007). Orientación al valor del cliente y las nuevas métricas de marketing. Revisión y análisis. *Panorama Socioeconómico, 25*(34), 70-74.

Watson, H. (2009). Tutorial: business intelligence–past, present, and future. *Communications of the Association for Information systems, 25*(1), 39.

Wrigth, G. (29 de noviembre de 2021). *DEFINITION RFM analysis (recency, frequency, monetary).* TechTarget. https://searchdatamanagement.techtarget.com/definition/RFM-analysis.

Zamudio, A. (2023). *Retorno de la inversión (ROI): ventajas y desventajas.* PUCE Virtual*:* https://maestriasenlinea.puce.edu.ec/2022-01/course/view.php?id=1386&section=5#tabs-tree-start

ANEXOS

MARCO CONCEPTUAL

Las 5 fuerzas de Porter.

La competencia no está establecida solo entre rivales directos, sino que, dentro de esta influyen otros factores, estas fuerzas dan forma a la interacción competitiva y definen la estructura de un sector. Para Porter si las fuerzas son intensas, las empresas no generan buenas ganancias sobre sus inversiones y si las fuerzas son benignas, las empresas son rentables, las "fuerzas competitivas más fuertes determinan la rentabilidad de un sector y se transforman en los elementos más importantes de la elaboración de la estrategia" (Porter, 2008, p. 2). Porter establece cinco fuerzas competitivas: amenaza de nuevos entrantes, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores, amenaza de productos o servicios sustitutos y rivalidad entre los competidores existentes.

Análisis PESTEL.

Es una herramienta que sirve para analizar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legislativos encontrados en el entorno macro del negocio, de los que depende el crecimiento o declive del mercado. Son factores que no están bajo el control de la empresa y cuya incidencia genera efectos positivos o negativos, relevantes en la planificación estratégica. Es "posible tener una visión favorable al llevar a cabo una investigación de mercados, crear estrategias de marketing, desarrollar productos y tomar mejores decisiones para la organización" (Amador, 2022, p.1).

FODA.

Es una herramienta de estudio que analiza las características internas y externas de una empresa o proyecto, en su contexto interno las fortalezas y debilidades, en su contexto externo las amenazas y oportunidades, mediante una matriz cuadrada. Es "una herramienta clave para hacer una evaluación pormenorizada de la situación actual de una

organización" (Huerta, 2020, p.1). Permite establecer la situación real de una empresa y la proyección de estrategias. Fortalezas + Oportunidades F-O= Estrategia MAX-MAX, uso de las fortalezas para maximizar las oportunidades. Debilidades + Oportunidades D-O= Estrategia MIN-MAX, minimiza las debilidades gracias a las oportunidades. Fortalezas + Amenazas F-A= Estrategia MAX-MIN, uso de las fortalezas para disminuir las amenazas. Debilidades + Amenazas D-A= Estrategia MIN-MIN, minimiza las debilidades evitando las amenazas.

Análisis RFM.

El análisis RFM es una herramienta que permite a las organizaciones segmentar a los clientes al identificar su frecuencia de compra, cuando compra y el valor monetario; puntuando a cada consumidor con escalas. "El sistema asigna puntuaciones numéricas a cada cliente en función de estos factores para proporcionar un análisis objetivo. El análisis RFM se basa en el dicho de marketing de que "el 80% de su negocio proviene del 20% de sus clientes"" (Wrigth, 2021, p.1).

El análisis RFM es indispensable para el desarrollo acertado de las campañas publicitarias pues permite identificar a que cliente se desea retener y como satisfacer su necesidad "es una poderosa herramienta de marketing que ayuda a los especialistas en marketing a aprovechar al máximo su presupuesto publicitario." (Wrigth, 2021, p.1).

Las variables que determinan el análisis RFM puede clasificarse de la siguiente manera:

- Recencia (cuando): Cuantos días se demoró desde la última compra realizada.
- Frecuencia: El número de compras que realiza un cliente por mes.
- Valor: Dinero invertido en las compras dependiendo el tiempo.

Estas variables se ajustan directamente a la actividad comercial que realiza el cliente dentro de la organización "RFM es una técnica de segmentación basada en la dimensión comportamental del cliente." (Córdoba, 2011, p.1)

Buyer persona.

El buyer persona son las personas a las que va dirigido el producto o servicio, es el cliente ideal para la organización, mediate una identificación adecuada de sus necesidades, gustos y preferencias. Conocer a los clientes a partir de sus motivaciones permite a las estrategias de marketing realizar campañas eficientes y rentables “el buyer persona es un arquetipo del consumidor que reúne las características ideales para un producto o servicio concretos.” (Valdés, 2019, p.1).

Los productos o servicios de las organizaciones se diseñan y crean pensando en el cliente final y su satisfacción, para identificar al cliente ideal se utilizan variables: demográficas, conductuales y geográficamente “conocer su proceso de compra y cuáles son sus gustos permitirá establecer características que servirán como estrategia para atraerlos” (Cafaro, 2019, p.70).

Propuesta de valor.

La propuesta de valor permite a las organizaciones dar una solución clara y rápida para un segmento de clientes especifico “es un método de representación visual que se compone de tres partes: el perfil del cliente, el mapa de valor, y el tercer elemento, cuando ambas partes coinciden” (Osterwalder, 2015, p.5).

- El perfil del cliente define que características tienen en común un determinado grupo de consumidores.
- El mapa de valor clasifica a los productos y servicios con características iguales que pueden satisfacer el perfil del consumidor.
- El encaje de modelo se da cuando el mapa de valor logra satisfacer las necesidades del perfil del cliente, utiliza de forma adecuada los aliviadores para las frustraciones y los creadores para las alegrías.

Por otro lado, la propuesta de valor genera a las empresas la creación de productos o servicios que tenga rotación en el mercado y que este diseñado para un segmento especifico de clientes “Cuando las empresas adoptan un posicionamiento alineado con las exigencias de los grupos de interés, ganan legitimidad de actuación y supervivencia en el mercado” (Pérez, 2008, p. 99).

Modelo CANVAS.

Este modelo permite diseñar de forma rápida y visual un modelo de negocio exitoso y rentable “La mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructuras y viabilidad económica” (Osterwalder, 2011, p.2).

Clasificados de la siguiente forma:

- La propuesta de valor: que necesidad resuelve la organización.
- Segmento de mercado: conocer a los clientes en todos los aceptos y determinar a quien se dirige el producto o servicio.
- Canales: los medios físicos o digitales que se utilizan para difundir el mensaje.
- Relación con los clientes: estrategias para retener e incrementar a los clientes.
- Fuentes de ingreso: especificar de forma clara los sistemas de pago y el valor del producto o servicio.
- Recursos claves: recursos más importantes para el funcionamiento adecuado del modelo de negocio puede ser: humanos, monetarios y de infraestructura.
- Actividades claves: identificar las actividades necesarias que tiene la organización para aumentar la rentabilidad.
- Socios calves: ubicar a los proveedores claves y los insumos necesarios para el giro del negocio.
- Estructura de costos: actividades principales a realizarse de acuerdo con el presupuesto disponible.

El modelo CANVAS es una herramienta que permite analizar las organizaciones, sus puntos de mejora y su posibilidad de crecimiento en el mercado.

Marketing.

El marketing es un conjunto de proceso en el cual las organizaciones crean valor para los consumidores, construyendo de esta forma una relación que le permite fidelización y retención de estos, “El marketing actual se orienta a la creación de valor para el cliente y

la construcción de relaciones fuertes con el cliente en un entorno global de alta tecnología y en constante cambio" (Kotler y Armstrong, 2003, p.2).

Las necesidades y deseos son bienes y servicios que tienen los consumidores que necesitan ser satisfechos, de esta manera las organizaciones crean propuesta de valor para satisfacer las necesidades. A cambio de ello las organizaciones colocan un valor monetario a su propuesta de valor en el mercado. El marketing es un proceso que permite el intercambio de necesidades y deseos por soluciones, es decir permite "la satisfacción de las necesidades humanas y sociales" (Ferrell, et al., 2012, p.33).

Plan de Marketing.

Un plan de marketing es una herramienta organizada y estructurada que permite a las organizaciones tener una hoja de ruta para lograr alcanzar los objetivos, a través de la planificación, medición y ejecución de las acciones. "Un plan de marketing es un documento en el que se definen los objetivos y campos de responsabilidad de la función de marketing y posibilita el control de la gestión." (González Fernández-Villavicencio, N., 2016, p.17)

La importancia del plan de marketing para la organización radica en la estructura que este da para definir las estrategias y las operaciones con las cuales se puede llegar al público objetivo, estudiar al mercado y finalmente buscar el posicionamiento de la marca "es un documento escrito que resume lo que se conoce sobre el mercado e indica como es que la empresa pretende alcanzar sus objetivos de marketing" (Burk Wood, 2004, p.30).

Estrategia de Marketing.

Las estrategias de marketing son las acciones para cumplir los objetivos de la organización como: posicionarse en el mercado, generar rentabilidad, atraer, fidelizar y retener a los consumidores "la estrategia de marketing trata de personas (dentro de una organización) que encuentran formas de entregar un valor excepcional para satisfacer las necesidades y deseos de otra persona" (Ferrell, et al., 2012, p.15).

Por otro lado, las estrategias de marketing son métodos utilizados para llegar al público objetivo y lograr cumplir con las metas, son entonces "un conjunto de acciones encaminadas a la consecución de una ventaja competitiva sostenible en el tiempo y defendible ante la competencia" (Munuera y Rodríguez, 2020, p.20), por esto es necesario identificar las tácticas adecuadas a utilizarse, ajustarse al presupuesto y llevar un control adecuado del cumplimiento de los objetivos a corto y largo plazo.

Modelo Business Intelligence.

El *Business Intelligence* es un procesamiento efectivo de la información del negocio que permite tomar decisiones adecuadas, "El verdadero valor de la información se revela cuando a partir de ella somos capaces de descubrir conocimiento" (Cano, J., 2007, p. 10). Este modelo de negocio permite a las organizaciones enfrentar los cambios del mercado de una forma sostenible y continua con el afán de mejorar su competitividad.

La inteligencia de negocios es un proceso para transformar datos en información relevante para la organización, mediante la utilización de programas informáticos o plataformas diseñas específicamente al modelo de *Business Intelligence* "la inteligencia de negocios es una categoría amplia de aplicaciones, tecnologías y procesos para la recolección, almacenamiento, el acceso y análisis de datos para ayudar a los usuarios a tomar mejores decisiones de negocio" (Watson, 2009, p.22).

Alfa de Cronbach.

Se refiere a La denominación Alfa fue realizada por Cronbach en 1951, es un coeficiente que mide la fiabilidad de una escala de medida. Se usa para validar la consistencia interna de un cuestionario. "Sirve para validar la confiabilidad de un instrumento de medición, que ayude a verificar y tener certeza sobre los temas que se investigan." (Bojorquez, et al., 2013, p.1). Brinda un impacto significativo en la confianza del uso del instrumento en otras muestras de individuos con características semejantes.

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2}\right]$$

Se realiza las preguntas de la encuesta, se determina las opciones a elegir. Se realiza una prueba interna con una muestra pequeña. Se realiza el análisis de Alfa de Cronbach, si el coeficiente es > 0.7 la encuesta es fiable para lanzarla a la población.

Coeficiente de Correlación.

El coeficiente de correlación en estadística es un indicador que mide la tendencia de dos variables cuantitativas X e Y a tener una relación de linealidad o proporcionalidad entre ellas. “El coeficiente de Pearson que es una prueba que mide la relación estadística entre dos variables continuas. Si la asociación entre los elementos no es lineal, entonces el coeficiente no se encuentra representado adecuadamente.” (Pérez y Fernández, 2015, p.2).

El coeficiente de correlación puede tomar un rango de valores de +1 a -1.

Un valor de 0 indica que no hay asociación entre las dos variables. Un valor mayor que 0 indica una asociación positiva. Es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, también lo hace el valor de la otra. Se emplea la fórmula:

$$\left[\frac{\sum(\chi - Mx)(y - My)}{(N-1)S_x Sy}\right]$$

Es la relación estadística existente entre dos variables continuas, si la asociación no es lineal el coeficiente no se encuentra planteado correctamente. Los criterios para tomar en cuenta son:

- No se toma en cuenta valores atípicos en los datos.
- La correlación debe ser lineal
- La escala de medida es una escala de relación
- Debe existir dos variables distribuida de forma aproximada.

La utilidad que brinda el cálculo de la correlación de Pearson en un modelo de Business Intelligence es establecer que tan asociadas se encuentran las variables entre sí.

- Si la correlación es menor a 0 las variables se relacionan inversamente.
- Si la correlación es igual a +1 las variables se relacionan directamente.

- Si la correlación es igual a 0 no es posible determinar un sentido de covariación.

Métricas.

Las métricas son indicadores o números que miden el alcance de los objetivos, las métricas deben estar adecuadas a la idea de negocio, “las métricas deben formar parte de la cadena causa efecto” (Doncel, 2007, p. 21). Las métricas indican la satisfacción del consumidor a través de la calidad y de cómo se realiza el proceso.

Por otro lado, las métricas permiten a las organizaciones medir las acciones, el proceso y finalmente el resultado “las métricas nos permiten tener mejores resultados cada vez que se realiza una nueva acción.” (Martin Aldana, 2014, p.5).

Métricas de Marketing.

Las métricas de *marketing* permiten aplicar indicadores numéricos para medir el efecto de las campañas publicitarias y sí estás generan el retorno esperado tanto en rentabilidad y fidelización del cliente “el valor esperado del tiempo de vida de los clientes actuales, sino que también, el valor esperado de los clientes potenciales” (Valenzuela, et al., 2007, p.73).

Las métricas de *marketing* son indicadores de gestión y medición que permiten el desarrollo del “razonamiento cuantitativo en las distintas variables utilizadas en el proceso de planteamiento estratégico, con la finalidad de mejorar los indicadores de la gestión comercial y del marketing” (Lozano y Medina, 2021, p.2). Las métricas permiten a las empresas obtener datos para una mejor toma de decisiones.

ROI de Marketing.

El cálculo ROI o el retorno de la inversión, es una métrica utilizada para conocer el éxito de una campaña de marketing, mide el ingreso que generan las campañas de marketing y el dinero invertido en las mismas. Se emplea la fórmula:

$$ROIMK = \frac{Beneficio\ plan\ de\ marketing - Inversión\ plan\ de\ marketing}{Inversión\ plan\ de\ marketing} * 100$$

El Marketing se mide en las etapas de:

- Crecimiento: Invertir en sistemas, infraestructura y redes de distribución.
- Estabilidad: Mantener todo lo alcanzado y recuperar todo lo perdido
- Madurez: Aumentar el ROI. No realizar inversiones importantes.

Al tener en cuenta el retorno de una campaña de marketing, se comprende la efectividad del marketing en la empresa. Un ROI positivo significa ganancia y un ROI negativo significa perdida.

Las ventajas del ROI son: “Mejor medida de rentabilidad al relacionar el ingreso neto con las inversiones realizadas. Desempeño de la división de inversiones enfocados en tener máximo beneficios y toma de decisiones apropiadas. ROI como indicador de otros ingredientes de rendimiento, el ROI es el principal factor en una línea de inversión significa que la inversión tiene resultados satisfactorios.” (Zamudio, 2023, p.2.).

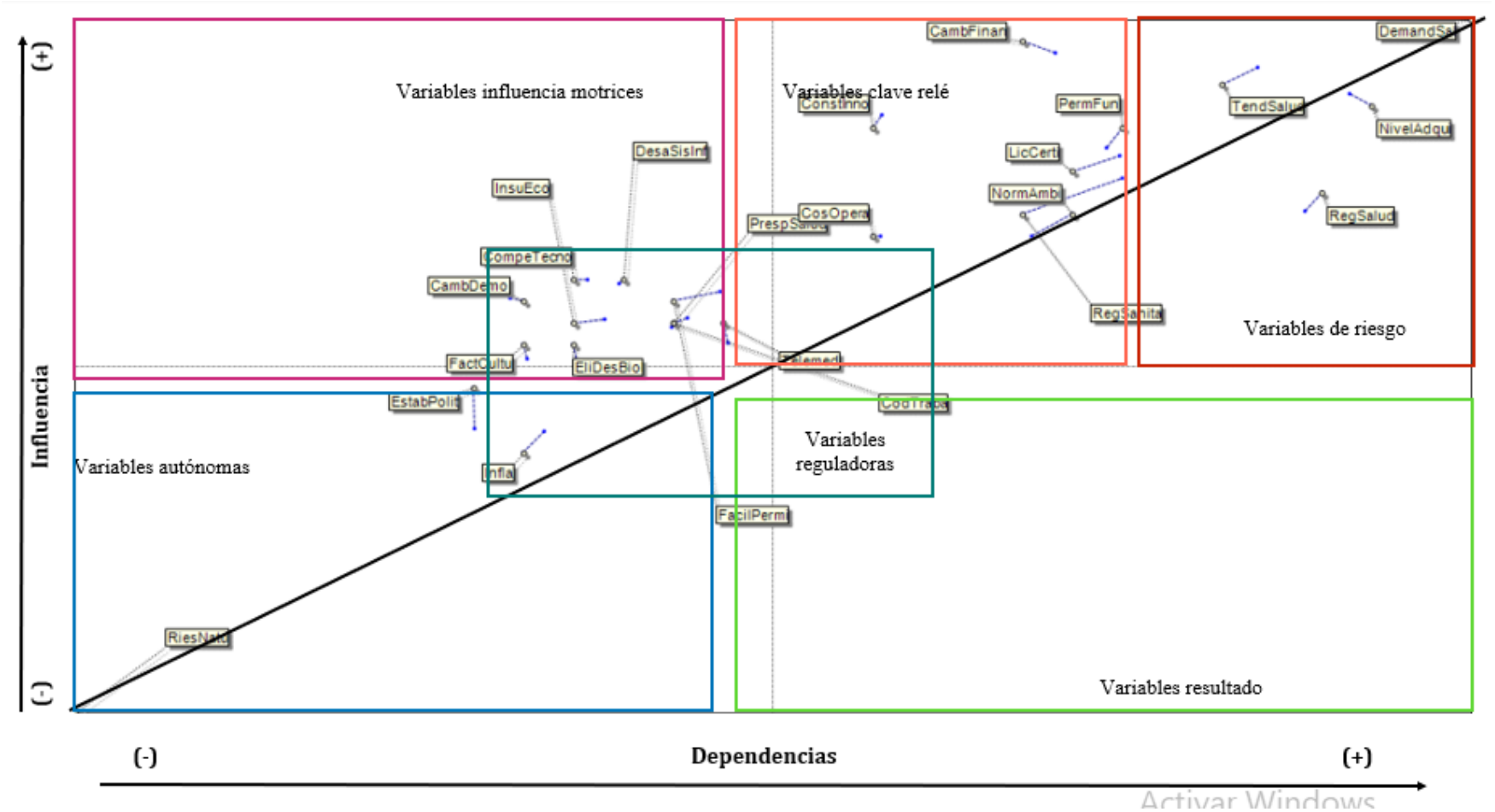
DISEÑO METODOLÓGICO

Matriz de proyección estratégica

	1 : RegSalud	2 : EstabPolit	3 : PrespSalud	4 : CambDemo	5 : DemandSal	6 : TendSalud	7 : FactCultu	8 : ConstInno	9 : Telemed	10 : DesaSisInf	11 : EliDesBiol	12 : InsuEco	13 : RegSanita	14 : LicCerti	15 : CambFinan	16 : FacilPermi	17 : NivelAdqui	18 : Infla	19 : CosOpera	20 : CompeTecno	21 : RiesNatu	22 : NormAmbi	23 : CodTraba	24 : PermFun
1 : RegSalud	0	1	2	0	2	1	1	0	1	1	2	1	3	2	1	2	1	0	2	1	1	2	2	2
2 : EstabPolit	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	0	2	1	1	1
3 : PrespSalud	1	1	0	1	2	1	0	1	0	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	0	1	2	1
4 : CambDemo	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	2
5 : DemandSal	3	1	1	1	0	3	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2
6 : TendSalud	1	0	1	1	3	0	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	3	1	2	2	1	2	1	2
7 : FactCultu	1	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
8 : ConstInno	2	0	2	2	2	3	1	0	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	0	1	1	1
9 : Telemed	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
10 : DesaSisInf	1	0	1	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
11 : EliDesBiol	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	2	1	0	2	1	1	2	1	1
12 : InsuEco	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	0	2	1	1	1	2	0	1	0	0	2	0	1
13 : RegSanita	3	1	1	1	3	2	0	1	0	1	1	1	0	2	2	1	2	1	2	1	0	2	0	2
14 : LicCerti	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	2	1	2	1	1	0	0	2	2	2
15 : CambFinan	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	1	1	0	2	2	2
16 : FacilPermi	2	2	0	0	3	1	1	0	1	1	2	1	2	2	0	0	2	0	1	1	0	2	0	2
17 : NivelAdqui	1	1	1	1	3	3	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	0	3	2	1	0	0	0	2
18 : Infla	2	1	1	1	2	1	0	0	0	2	0	0	0	1	2	0	3	0	1	1	0	0	1	0
19 : CosOpera	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	0	2	0	1	1	1
20 : CompeTecno	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	0	0	0	0	1	1	2	2	2	0	0	1	2	2
21 : RiesNatu	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
22 : NormAmbi	2	1	1	1	2	2	1	0	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	1	1	2	0	2	2
23 : CodTraba	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	0	0	2	2	0	0	1	1	1	0	2	0	0
24 : PermFun	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	0	1	2	2	2	0	0

© UPSOR-EPITA-MICMAC

Anexo 1. Matriz factores externos
Fuente: Elaboración propia

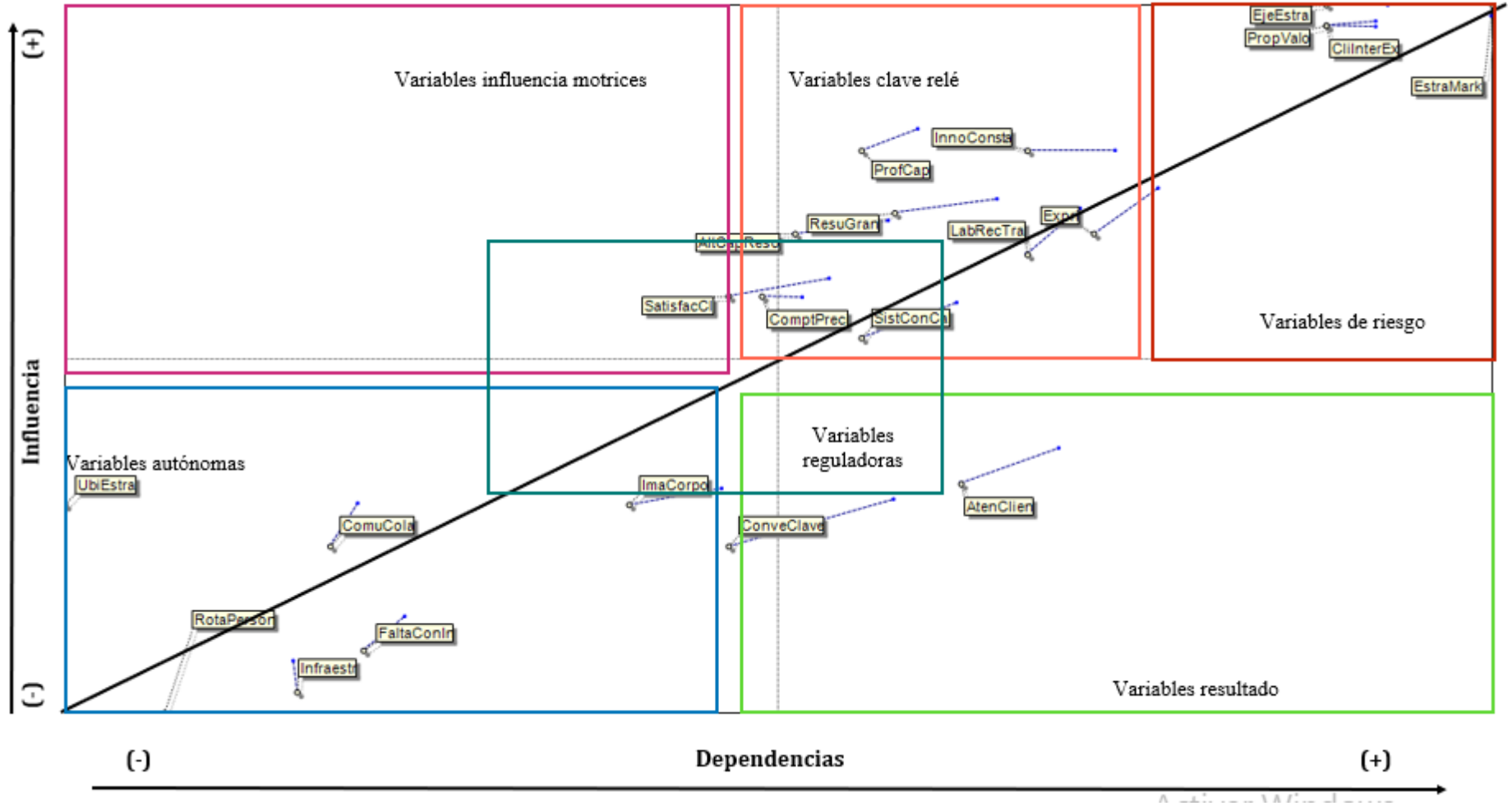


Anexo 2. Proyección factores externos
Fuente: Elaboración propia

	1 : LabRecTra	2 : Expri	3 : InnoConsta	4 : ProfCap	5 : ComptPreci	6 : AltCapReso	7 : SistConCal	8 : ResuGran	9 : UbiEstra	10 : ConveClave	11 : RotaPerson	12 : AtenClien	13 : CliInterEx	14 : EjeEstra	15 : ComuCola	16 : FaltaConIn	17 : EstraMark	18 : SatisfacCl	19 : ImaCorpo	20 : PropValo	21 : Infraestr
1 : LabRecTra	0	3	3	3	2	2	3	3	1	3	1	2	3	3	0	1	3	2	2	3	0
2 : Expri	3	0	3	3	2	3	3	3	0	2	0	3	3	3	0	1	3	2	2	3	2
3 : InnoConsta	3	3	0	2	2	2	3	3	0	2	1	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3
4 : ProfCap	3	3	3	0	3	3	3	3	0	2	3	3	3	3	1	2	3	2	2	3	0
5 : ComptPreci	2	2	2	1	0	2	2	1	2	3	1	3	3	3	0	2	3	2	2	3	2
6 : AltCapReso	2	2	3	2	1	0	3	3	1	3	1	2	3	3	2	2	3	2	1	3	2
7 : SistConCal	3	3	3	2	1	1	0	3	1	2	0	1	2	3	1	2	3	2	2	3	1
8 : ResuGran	3	3	3	3	1	1	2	0	0	3	1	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2
9 : UbiEstra	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	2	3	3	0	0	3	2	1	3	3
10 : ConveClave	2	2	2	1	2	1	1	1	1	0	0	2	3	3	0	0	3	2	1	2	0
11 : RotaPerson	2	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	0	3	0	2	1	0
12 : AtenClien	2	2	1	1	1	3	1	1	0	2	1	0	3	3	0	0	3	2	2	3	1
13 : CliInterEx	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	0	3	3	1	3	3	3	3	2
14 : EjeEstra	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	0	3	1	3	3	3	3	2
15 : ComuCola	2	2	2	3	1	1	1	1	0	0	3	1	3	3	0	0	3	0	0	3	0
16 : FaltaConIn	2	2	1	1	3	1	1	2	0	0	0	1	2	1	0	0	3	2	0	2	0
17 : EstraMark	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	0	3	3	3	2
18 : SatisfacCl	2	2	3	1	2	2	3	2	0	3	2	2	3	3	2	2	3	0	1	3	0
19 : ImaCorpo	1	2	1	1	1	2	1	1	0	0	2	2	3	3	2	2	3	1	0	3	0
20 : PropValo	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	0	2
21 : Infraestr	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	2	2	2	0	0	3	0	0	2	0

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

Anexo 3. Matriz factores internos
Fuente: Elaboración propia



Anexo 4. Proyección factores internos
Fuente: Elaboración propia

Análisis RFM

Identificación	Fecha_más_reciente	Recuento_transacciones	Cantidad	Puntuación_actualidad	Puntuación_frecuencia	Puntuación_monetaria	Puntuación_RFM	Promedio	%pareto	Clase
00502564206	4-sep-23	3	156.99	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0400280749	23-oct-23	4	154.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0500132329	25-oct-23	5	192.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0500257019	13-sep-23	7	303.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0500670286	21-sep-23	9	109.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0500790308	25-sep-23	8	99.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0500806765	12-oct-23	3	139.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0500849039	20-oct-23	6	101.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0500866868	4-oct-23	5	224.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501171292	27-oct-23	3	178.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501216105	11-oct-23	3	123.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501254791	3-oct-23	3	127.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501307458	14-sep-23	3	104.34	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501312243	25-oct-23	3	285.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501378681	1-sep-23	5	108.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501500805	12-oct-23	3	119.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501891816	27-sep-23	4	91.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0501964795	25-oct-23	3	167.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0502053028	30-ago-23	3	570.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0502280357	3-oct-23	3	237.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0502386121	1-sep-23	4	108.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0502530447	30-sep-23	3	365.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0502595457	4-sep-23	3	111.33	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0502920051	3-oct-23	4	215.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0503157653	18-oct-23	4	111.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0503241010	18-oct-23	5	122.00	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0503452740	28-sep-23	3	120.50	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0503498503	3-oct-23	6	219.29	5	5	5	555	5.00	0.03%	A
0504279274	19-oct-23	6	188.58	5	5	5	555	5.00	0.03%	A

0550558381	25-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0550622336	16-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0550730014	17-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0550731087	22-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0550916233	18-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551017676	20-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551082563	17-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551134323	30-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551164130	18-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551178577	5-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551188600	19-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551308497	3-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551313620	28-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551327075	23-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551360118	23-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551362619	16-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551362734	24-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551376387	11-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551379167	31-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0551380272	17-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0604095927	31-ago-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0604374769	21-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
0930364724	20-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
1000243830	5-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
1000485043	3-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
1301840409	27-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
1700629387	21-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
1700802208	20-sep-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
1701290791	2-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B
1701870956	5-oct-23	1	10.00	5	2	2	522	3.00	0.02%	B

1804642096	15-dic-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1804702999	20-dic-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1804718946	4-nov-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1804775953	5-oct-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1804941670	17-oct-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1805023726	8-oct-22	1	8.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1805214739	11-oct-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1805282157	19-dic-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1805403514	23-nov-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1805727615	13-dic-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1805802632	26-oct-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
18102022	18-oct-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
18112022	18-nov-22	1	4.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1811202201	18-nov-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1850304047	19-nov-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1850444116	30-nov-22	1	4.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1850499573	15-nov-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
1851068138	22-dic-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
20102022	20-oct-22	1	8.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
2100061098	5-oct-22	1	4.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
2100384144	2-nov-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
21458666	18-oct-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
2300701451	12-dic-22	1	6.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
2350962292	1-nov-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
24102022	24-oct-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
2802363539	8-nov-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
28112022	28-nov-22	1	7.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
291120223	29-nov-22	1	5.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
501702104	15-dic-22	1	3.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C
502769946	15-dic-22	1	3.00	1	3	1	131	1.67	0.01%	C

Anexo 5. Análisis RFM
Fuente: Elaboración propia

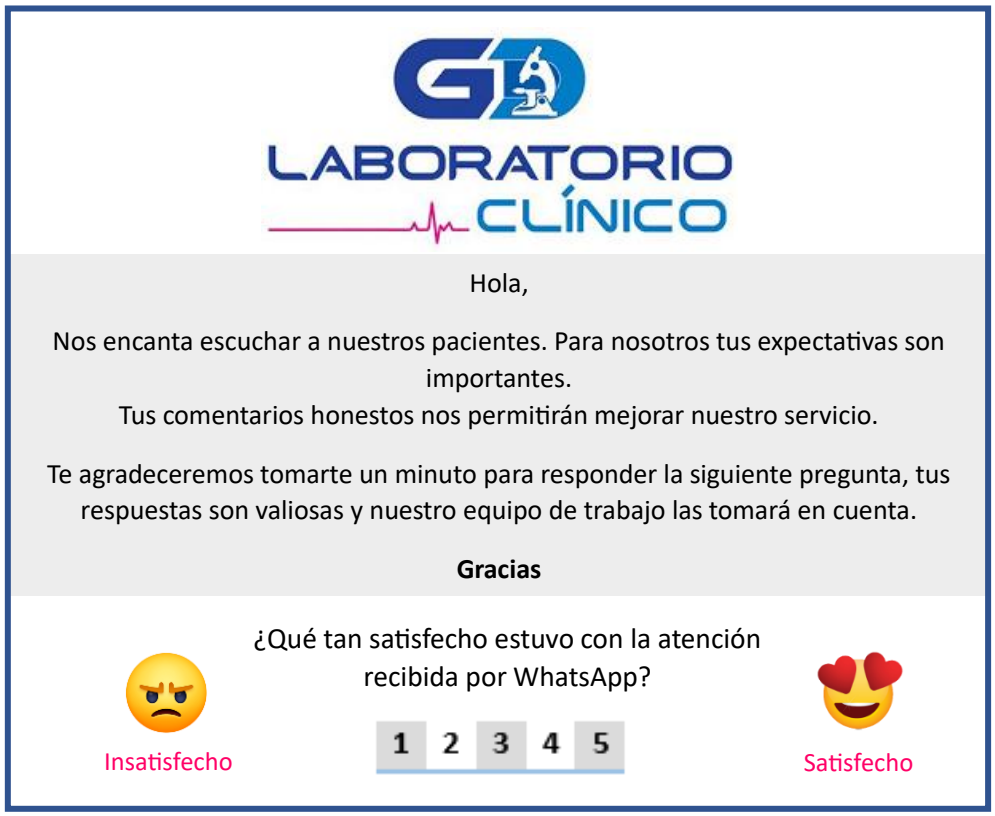
Método Mínimos Cuadrados

Proyección de Clientes 2024 GD Laboratorio Clínico					
Año	Clientes	x	x2	x.y	Pronósticos
2018	6345	-5	25	-31725	7707
2019	8401	-3	9	-25203	7339
2020	5954	-1	1	-5954	6970
2021	9479	1	1	9479	6602
2022	6088	3	9	18264	6233
2023	4449	5	25	22245	5865
2024		7			5497
TOTAL	40716		70	-12894	

Anexo 6. Tabla de proyección de clientes
Fuente: Elaboración propia

Encuestas

1. Encuesta aplicada para la satisfacción del funcionamiento de amoCRM.



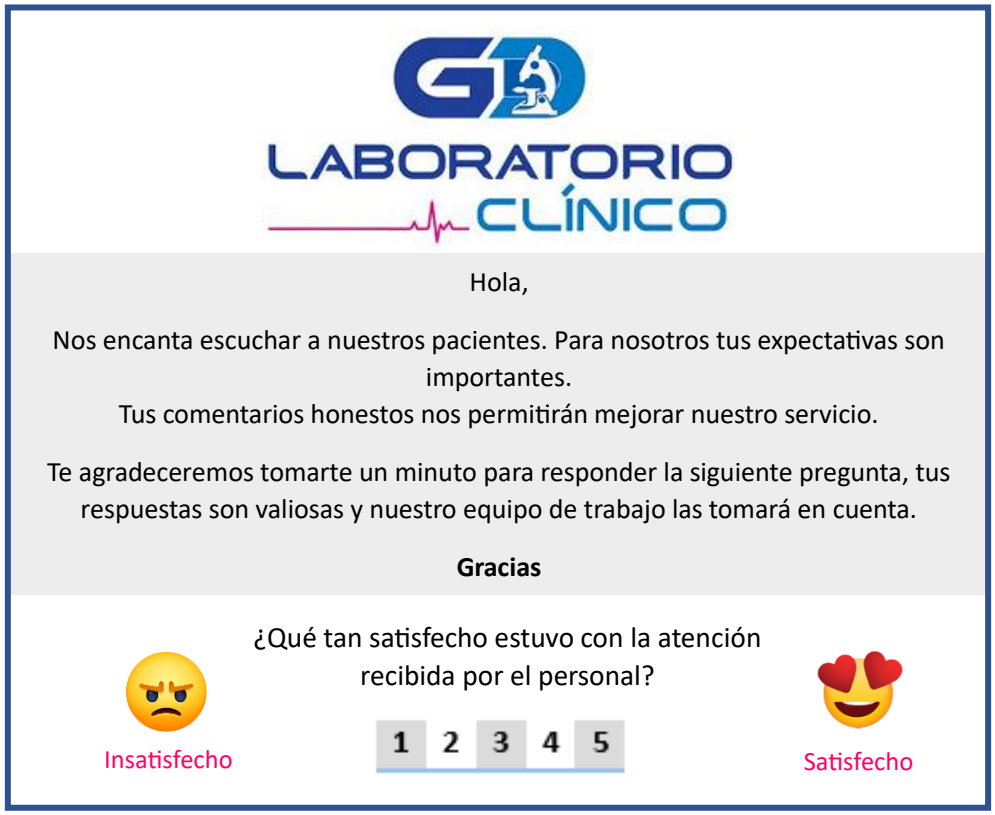
Anexo 7. Encuesta satisfacción funcionamiento CRM
Fuente: Elaboración propia

2. Encuesta aplicada para la retención del cliente gracias al funcionamiento de amoCRM.



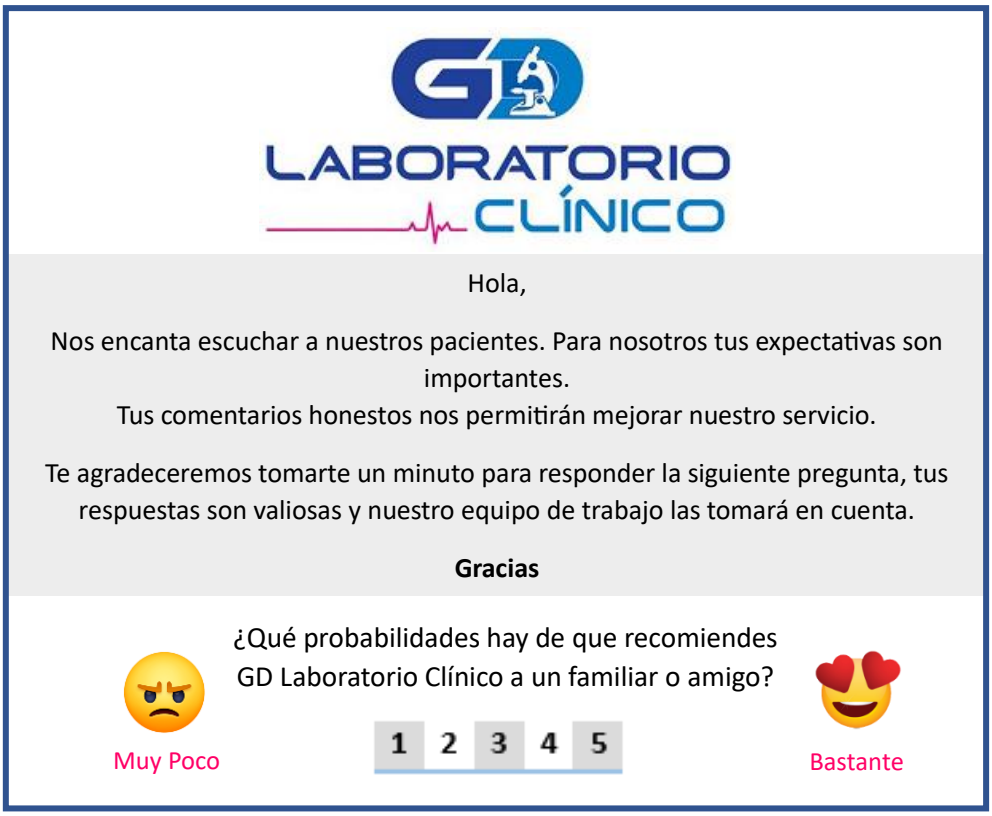
Anexo 8. Encuesta para medir la retención del cliente
Fuente: Elaboración propia

3. Encuesta aplicada para la satisfacción del cliente por implantación del protocolo de servicio y atención al cliente.



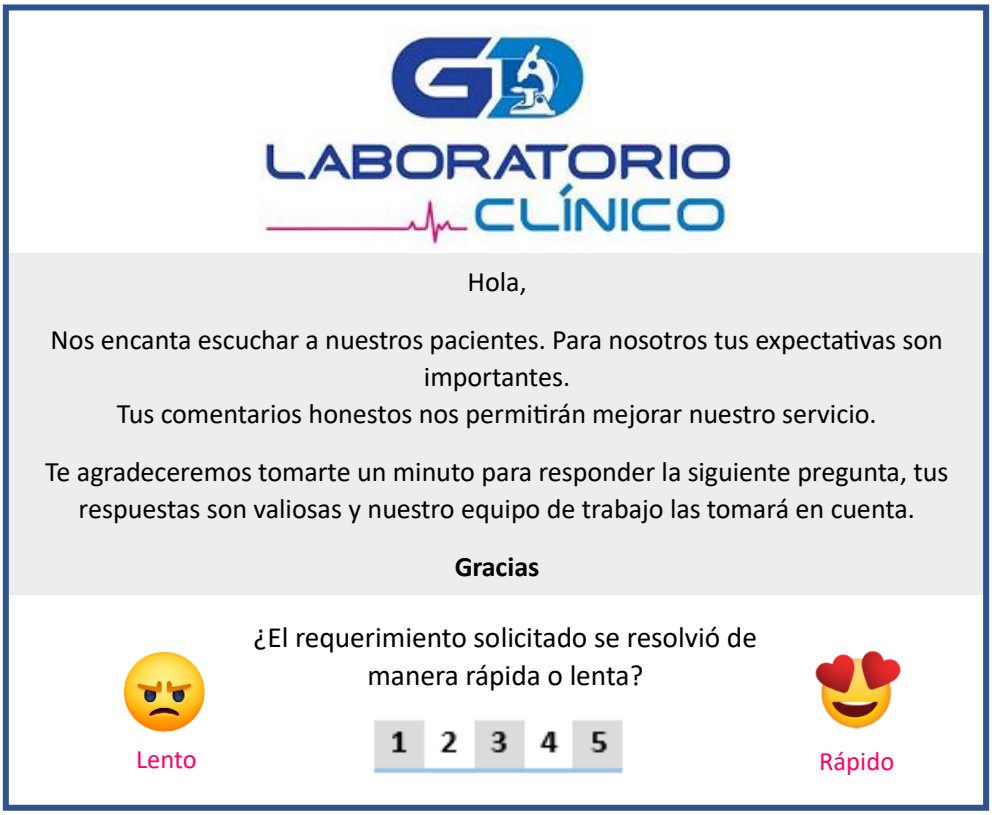
Anexo 9. Encuesta de satisfacción por protocolo de servicio
Fuente: Elaboración propia

4. Encuesta aplicada para el incremento de clientes gracias a recomendaciones.



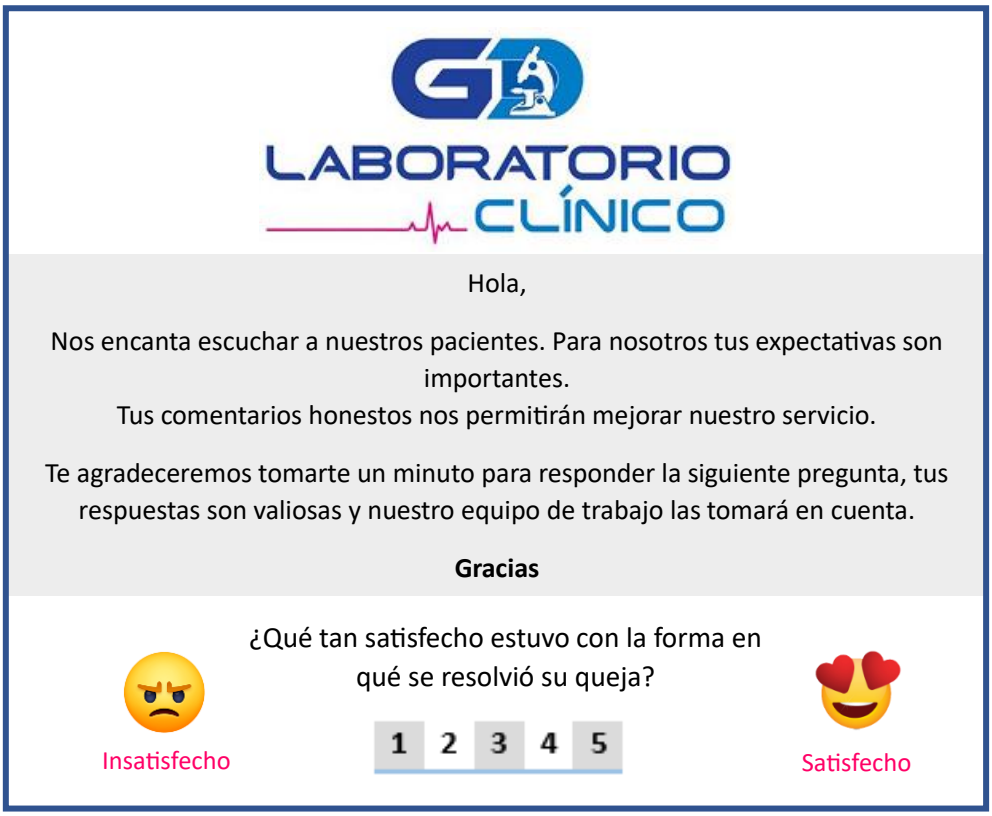
Anexo 10. Encuesta de incremento de clientes
Fuente: Elaboración propia

5. Encuesta aplicada para la satisfacción del cliente por tiempo de respuesta a crisis e imprevistos.



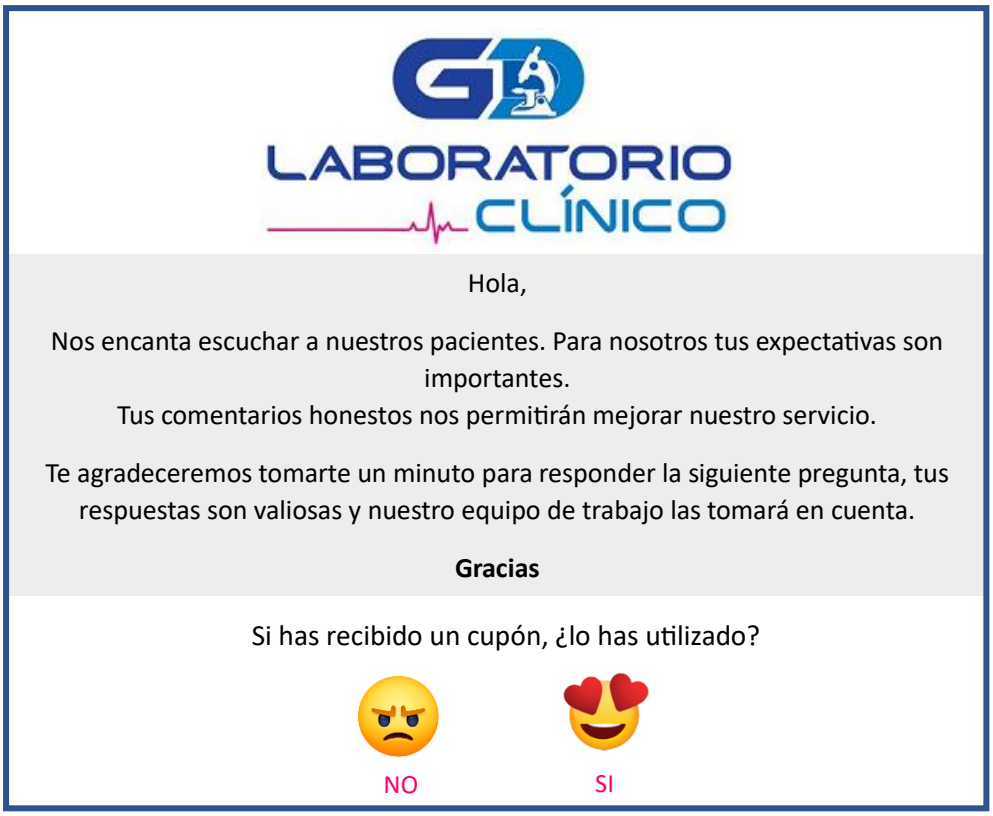
Anexo 11. Encuesta de satisfacción del cliente por tiempo de respuesta
Fuente: Elaboración propia

6. Encuesta aplicada para la disminución de número de quejas.



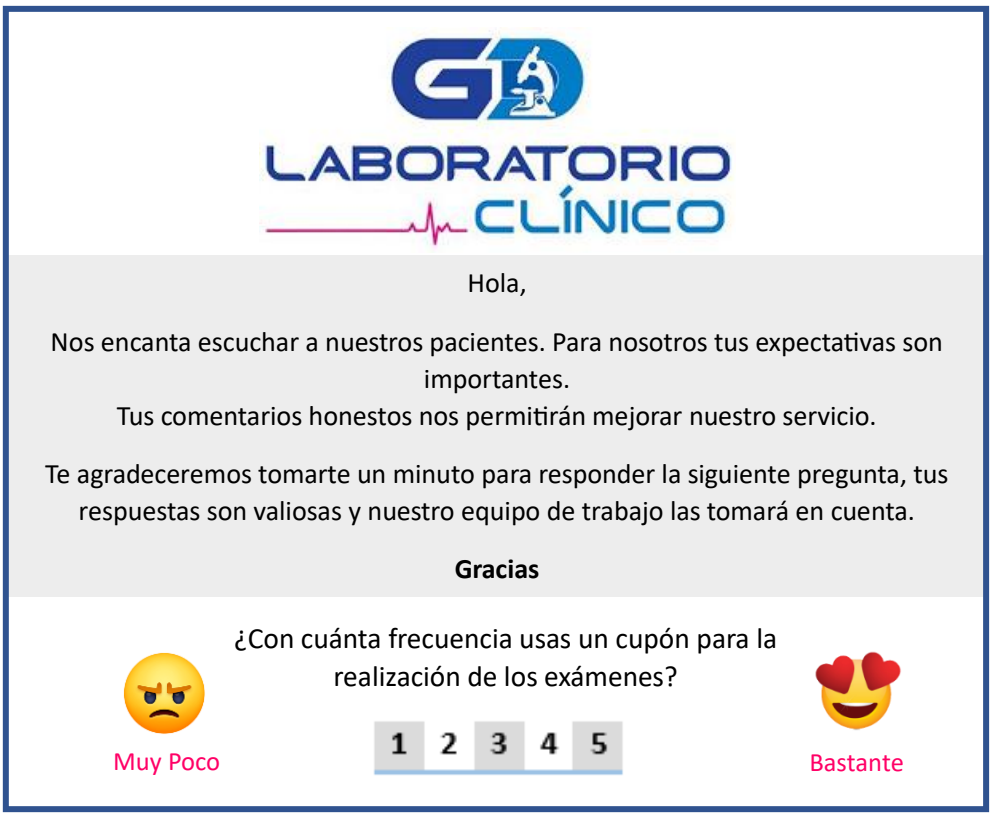
Anexo 12. Encuesta para medir la disminución de quejas
Fuente: Elaboración propia

7. Encuesta aplicada para el retorno de cupón de fidelización.



Anexo 13. Encuesta para el retorno de cupón de fidelización
Fuente: Elaboración propia

8. Encuesta aplicada para la fidelización del cliente con la generación de nuevas ventas.



Anexo 14. Encuesta para medir la fidelización del cliente
Fuente: Elaboración propia

Alfa de Cronbach

Resultados de las encuestas procesadas mediante un modelo de *Business Intelligence.*

Resultado de las encuestas procesadas mediante un modelo de Business Intelligence									
Empleo de Alfa de Cronbach									
Personal Encuestado	Encuesta 1	Encuesta 2	Encuesta 3	Encuesta 4	Encuesta 5	Encuesta 6	Encuesta 7	Encuesta 8	TOTAL
Gerente General	4	5	4	5	4	4	4	4	34
Gestion de Calidad	3	3	4	5	5	4	4	4	32
Gerente Administrativo	5	5	5	4	4	4	5	4	36
Jefe de Marketing	4	5	4	4	4	5	5	4	35
Tecnico 1	4	5	4	4	1	2	4	5	29
Tecnico2	3	1	2	1	4	4	2	1	18
VARIANZA	0.472	2.333	0.806	1.806	1.556	0.806	1.000	1.556	37.222
α (Alfa)=	0.8256								
k (Número de items)=	8								
Vi (Varianza de cada item)=	10.3333								
Vt (Varianza Total)=	37.2222								

Anexo 15. Modelo *Business Intelligence*
Fuente: Elaboración propia

Coeficiente de correlación

- El funcionamiento de amoCRM genera satisfacción por las interacciones mediante *WhatsApp* y esto permite la retención del cliente.

	Satisfaccion	X				Retención	Y
	X	X-Mx				Y	Y-My
	4	0				5	1
	3	-1				3	-1
	5	1				5	1
	4	0				5	1
	4	0				5	1
	3	-1				1	-3
PROMEDIO	4				PROMEDIO	4	
			X-Mx	Y-My	X-Mx)(Y-My)		
			0	1	0		
			-1	-1	1		
			1	1	1		
			0	1	0		
			0	1	0		
			-1	-3	3		
		Desviación estandar=	0.7528	1.6733	5	Sumatoria Total (X-Mx)(Y-My)	
		SxSy=	1.2596				
		(N-1)SxSy=	6.2981				
		∑(X-Mx)(Y-My) /(N-1)SxSy=	0.7939				

Anexo 16. Procedimiento coeficiente de correlación por funcionamiento de amoCRM
Fuente: Elaboración propia

- Un protocolo de servicio y atención al cliente genera satisfacción en el usuario, que crea un incremento de nuevos clientes.

	Satisfaccion	X				Incremento	Y
	X	X-Mx				Y	Y-My
	4	0				5	1
	4	0				5	1
	5	1				4	0
	4	0				4	0
	4	0				4	0
	2	-2				1	-3
PROMEDIO	4				PROMEDIO	4	
			X-Mx	Y-My	X-Mx)(Y-My)		
			0	1	0		
			0	1	0		
			1	0	0		
			0	0	0		
			0	0	0		
			-2	-3	6		
		Desviación estandar=	0.9832	1.4720	6	Sumatoria Total (X-Mx)(Y-My)	
		SxSy=	1.4472				
		(N-1)SxSy=	7.2361				
		∑(X-Mx)(Y-My) /(N-1)SxSy=	0.8292				

Anexo 17. Procedimiento coeficiente de correlación por protocolo de servicio y atención al cliente
Fuente: Elaboración propia

- Un protocolo de manejo de crisis permite la satisfacción en el cliente por el tiempo de respuesta ante la crisis, que genera una disminución en el número de quejas.

	Satisfaccion tiempo respuesta	X				Disminución quejas	Y
	X	X-Mx				Y	Y-My
	4	0				4	0
	5	1				4	0
	4	0				4	0
	4	0				5	1
	1	-3				2	-2
	4	0				4	0
PROMEDIO	4				PROMEDIO	4	
			X-Mx	Y-My	X-Mx)(Y-My)		
			0	0	0		
			1	0	0		
			0	0	0		
			0	1	0		
			-3	-2	6		
			0	0	0		
		Desviación estandar=	1.3663	0.9832	6	Sumatoria Total (X-Mx)(Y-My)	
		SxSy=	1.3433				
		(N-1)SxSy=	6.7165				
		∑(X-Mx)(Y-My) /(N-1)SxSy=	0.8933				

Anexo 18. Procedimiento coeficiente de correlación por protocolo de manejo de crisis
Fuente: Elaboración propia

- El retorno del cupón de fidelización en el tiempo establecido obtiene la fidelización del cliente.

	Retorno cupón de fidelización	X				Fidelización cliente	Y
	X	X-Mx				Y	Y-My
	4	0				4	0
	4	0				4	0
	5	1				4	0
	5	1				4	0
	4	0				5	1
	2	-2				1	-3
PROMEDIO	4				PROMEDIO	4	
			X-Mx	Y-My	X-Mx)(Y-My)		
			0	0	0		
			0	0	0		
			1	0	0		
			1	0	0		
			0	1	0		
			-2	-3	6		
		Desviación estandar=	1.0954	1.3663	6	Sumatoria Total (X-Mx)(Y-My)	
		SxSy=	1.4967				
		(N-1)SxSy=	7.4833				
		∑(X-Mx)(Y-My) /(N-1)SxSy=	0.8018				

Anexo 19. Procedimiento coeficiente de correlación por cupón de fidelización
Fuente: Elaboración propia

ROI de Marketing

Datos proporcionados por GD Laboratorio Clínico, para el empleo de Marketing ROI.

Marketing ROI	
N° clientes=	5497
% captación=	0.03
Beneficio del cliente=	0.48
Beneficio promedio=	58.63
BENEFIO PROGRAMA=	3913.88
COSTO PROGRAMA=	3640
ROIMK=	0.08
ROIMK=	7.52%

Anexo 20. Proceso ROI de Marketing
Fuente: Elaboración propia