



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MENCIÓN: GESTIÓN DE PROYECTOS

Resolución: RPC-SO-14-No. 287-2020-CES

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

Modelo de gestión empresarial mediante el uso de la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada del Ecuador

Línea de Investigación:

Gestión integrada de organizaciones y competitividad sostenible

Campo amplio de conocimiento:

Administración

Autor/a:

Ing. Ruddy Paucar Suntaxi

Tutor/a:

Dr. Miguel Angel Aizaga Villate

Quito – Ecuador

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Miguel Angel Aizaga Villate con C.I: 1758070583 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Proponer un modelo de gestión empresarial mediante el uso de la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada en el Ecuador.

Elaborado por: Ruddy Paucar Suntaxi, de C.I: 1712025947, estudiante de la Maestría: Administración de Empresas, mención: Gestión de Proyectos de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 7 de septiembre de 2022



Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Ruddy Paucar Suintaxi con C.I: 1712025947, autor/a del proyecto de titulación denominado: Proponer un modelo de gestión empresarial mediante el uso de la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada en el Ecuador. Previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas, mención Gestión de Proyectos.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 08 de septiembre de 2022

Firma

Tabla de contenidos

| | |
|---|-----|
| APROBACIÓN DEL TUTOR | ii |
| DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE | iii |
| INFORMACIÓN GENERAL | 3 |
| Contextualización del tema..... | 3 |
| Problema de investigación..... | 3 |
| Objetivo general..... | 4 |
| Objetivos específicos..... | 4 |
| Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:..... | 5 |
| CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 6 |
| 1.1. Contextualización general del estado del arte..... | 6 |
| 1.1.1. La gestión empresarial | 6 |
| 1.1.2. Antecedentes de la inteligencia artificial | 6 |
| 1.2. Proceso investigativo metodológico | 8 |
| 1.3. Análisis de resultados..... | 10 |
| 1.3.1. Análisis y tabulación | 11 |
| 1.3.2. Discusión de los resultados | 20 |
| CAPÍTULO II: PROPUESTA..... | 22 |
| 2.1. Fundamentos teóricos aplicados | 22 |
| 2.2. Descripción de la propuesta..... | 25 |
| 2.2.1. Estructura general | 25 |
| 2.2.2. Explicación del aporte | 25 |
| Manual de procedimientos | 32 |
| 2.2.3. Estrategias y/o técnicas | 38 |
| 2.3. Valoración de la propuesta | 38 |
| 2.4. Matriz de articulación de la propuesta | 41 |
| CONCLUSIONES | 42 |
| RECOMENDACIONES..... | 42 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 44 |
| ANEXOS | 47 |
| ANEXO 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS..... | 47 |
| ANEXO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | 48 |
| ANEXO 3. ENCUESTA APLICADA A LOS DUEÑOS, ADMINISTRADORES O GERENTES | 49 |
| ANEXO 4. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA | 52 |

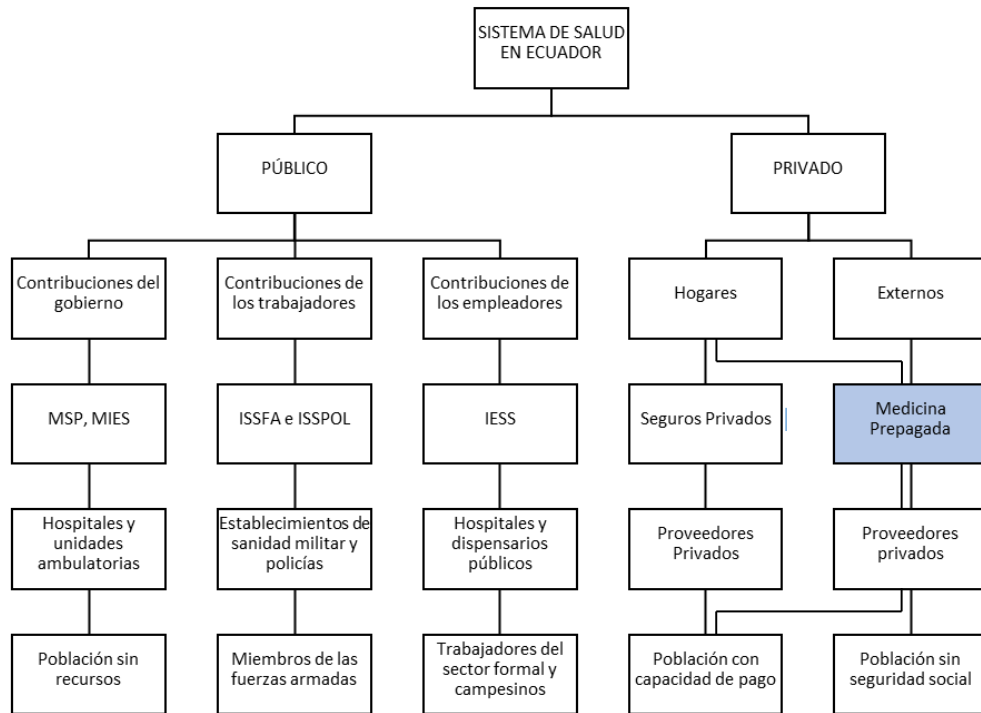
Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Descripción del perfil de validadores | 39 |
| Tabla 2. Criterios de Evaluación | 39 |
| Tabla 3 Resultados de la validación | 40 |
| Tabla 4. Matriz de articulación..... | 41 |

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

El Sistema de Salud en el Ecuador se clasifica en el sector público y sector privado, por lo cual es necesario y hasta fundamental identificar en un gráfico la medicina prepagada en el país:



Fuente: Adaptado del Ministerio de Salud Pública en coordinación con la Superintendencia de Control del Poder del Mercado (2017)

En base a la figura anterior, se tiene que a la medicina prepagada en el Ecuador pueden acceder tanto los hogares como las entidades externas que formen parte del sector privado, que a través de diferentes tipos de proveedores es posible que la población con suficiente capacidad de pago pueda acceder a estos servicios, así como también aquellos habitantes que no dispongan del seguro social.

Problema de investigación

Las empresas de medicina prepagada se han caracterizado por ofrecer servicios médicos para la atención de salud a sus afiliados por parte de una compañía en particular, lo cual les permite obtener mayores beneficios financieros al incrementar la cantidad de clientes o usuarios que pueden acceder a este tipo de servicio.

Sin embargo, la enorme cantidad de datos que se registran en el ingreso de los pacientes ha provocado que todo este tipo de información no se almacene de la forma adecuada en dispositivos digitales ni en otras herramientas similares conectadas a una red virtual de comunicación.

La falta de tiempo, recursos o de conocimientos insuficientes sobre el manejo de la información ha provocado que los datos no se utilicen de una forma adecuada en la toma de decisiones por parte de las empresas de medicina prepagada, lo cual refleja un manejo inadecuado en la gestión empresarial por iniciativa propia de sus directivos de este tipo de compañías.

Es decir, que los dueños, administradores o gerentes de las empresas de medicina prepagada desconocen la importancia de la inteligencia artificial en la recopilación, preparación, entrada, salida, almacenamiento y uso de grandes cantidades de datos, por lo que a pesar de que se generan cantidades enormes de información no siguen un tratamiento adecuado en la toma de decisiones tanto en el corto, mediano y largo plazo.

En relación a lo que se ha expuesto anteriormente, se han considerado que plantear la siguiente pregunta del problema de investigación:

¿De qué manera la inteligencia artificial puede ayudar en la toma de decisiones en la gestión empresarial de las empresas de medicina prepagada del Ecuador?

Objetivo general

Proponer un Modelo de Gestión Empresarial a través del uso de la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada del Ecuador

Objetivos específicos

- Contextualizar los fundamentos teóricos sobre la gestión empresarial y la inteligencia artificial en la toma de decisiones de las empresas de salud.
- Indagar sobre la gestión empresarial y la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada de la ciudad de Quito, Ecuador
- Diseñar un Modelo de Gestión Empresarial que se fundamente en el manejo de base de datos como inteligencia artificial para las empresas de medicina prepagada de la ciudad de Quito, Ecuador
- Validar mediante expertos la propuesta del Modelo de Gestión Empresarial para las empresas de medicina prepagada del Ecuador.

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

Al desarrollar el presente trabajo de investigación, se pretende establecer un vínculo directo con las empresas de medicina prepagada que estén domiciliadas al interior del territorio de la ciudad de Quito, pues se busca establecer el manejo del uso de una app conectada a las redes digitales de información a los sistemas de medicina prepagada mediante la cual utilizando la Inteligencia Artificial (IA) se permitan analizar grandes volúmenes de datos, para que en el uso de este tipo de información se facilite la toma de decisiones por parte de los directivos o administradores de **las compañías que ofrezcan servicios de medicina prepagada, quienes a su vez son los beneficiarios directos en el estudio actual que se realiza**. Es decir, que en el uso de grandes volúmenes de datos se posibilita el uso de la Inteligencia Artificial (IA), mediante la cual proporciona información relevante para la toma de decisiones en la **gestión empresarial** de las compañías que ofrezcan servicios de medicina prepagada.

Adicional a ello, al disponer de información agrupada a través del uso de tablas y figuras estadísticas se facilita la toma de decisiones en las empresas de medicina prepagada, por lo que se facilita la planificación, organización y optimización de tiempos con el cliente o usuario final ofreciendo así una atención de calidad a través del uso de los sistemas de salud privada y medicina prepagada, por lo que **se determina un vínculo con el cliente final en la mejora del servicio de los sistema de salud**.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

1.1.1. La gestión empresarial

La gestión empresarial se conforma por un “conjunto de acciones o actividades que se realizan por los directivos o administradores de una compañía con la finalidad de alcanzar los objetivos o metas que se han fijado con anterioridad” (Sánchez, 2017, p. 27).

Por lo cual, mediante una gestión empresarial adecuada se busca fortalecer el buen uso de los recursos utilizados mediante técnicas de planificación, organización y control, de tal manera que se permita incrementar los niveles de productividad competitividad, eficiencia y eficacia tanto en un corto, mediano y largo plazo.

López y De la Garza (2019), señalan que la gestión empresarial involucra el desarrollo de actividades relacionadas con la innovación, emprendimiento y el logro de los diferentes niveles de rentabilidad de las compañías, tanto en el rendimiento de la producción, rendimiento financiero y no financiero, los cuales se han considerado como factores claves para alcanzar mayores beneficios en las industrias. La planeación estratégica, el uso de la tecnología y el emprendimiento son elementos importantes en la práctica de la gestión empresarial, siendo posible promover la participación de los colaboradores en las actividades de aprendizaje en la gestión y mejora de la calidad de los productos o servicios. Por ende, el desarrollar actividades de emprendimiento permite alcanzar una mayor rentabilidad en las organizaciones, buscando un rendimiento importante a través de estrategias que fortalezcan la mejora de la gestión empresarial.

Por su parte, Quintana (2020), destaca que la gestión empresarial engloba un conjunto de conocimientos mediante los cuales se fortalezca la ciencia administrativa asumiendo actividades de gerenciamiento permitiendo así incorporar a la planificación estratégica, para que con ello, sea posible diseñar e implementar los correspondientes indicadores de control con los que se facilite la medición de los objetivos o metas establecidos con anterioridad.

1.1.2. Antecedentes de la inteligencia artificial

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2019), “la inteligencia artificial es un campo de las ciencias de la computación presente en el diálogo sobre el futuro de varios campos; donde se explora los cambios tanto técnicos como sociales asociados con los avances en la IA.

Nos animamos a compartir información práctica para que cada vez más personas tengan la oportunidad de aprender sobre esta tecnología y colaborar en su aplicación”.

En la actualidad el manejo de volúmenes grandes de datos a las empresas se les hace difícil dar un tratamiento para conseguir un resultado óptimo con el fin de procesarlos y entregarlos para una toma de decisiones. En una encuesta realizada por SO Global, dos tercios de los encuestados declararon estar muy preocupados por la intervención gubernamental en la inteligencia artificial, tal es el caso que en abril 2021 la Comisión Europea propuso la Ley de IA, la misma describe varias categorías de riesgo, aplicación de regulaciones y restricciones más estrictas a los casos de uso que caen dentro de las categorías de mayor riesgo, como el reconocimiento facial (Soluciones Rootstack, 2022).

En el trabajo realizado por Icarte (2016), sobre Aplicaciones de Inteligencia Artificial en Procesos de Cadenas de Suministros, tiene como objetivo es el de establecer de forma empírica el aporte de la IA en la distribución de materiales y mercadería, por lo cual se ha utilizado como herramienta metodológica el Modelo SCOR (Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro por sus siglas en inglés) en el que se plantean cuatro interrogantes como ítems para la recopilación de los datos. Como conclusión del estudio se destaca que la inteligencia artificial es mayormente utilizada en los procesos de planificación y en los procesos de entrega de productos, por lo que la combinación de técnicas tecnológicas incentiva hacia una mejor gestión empresarial tanto en el corto, mediano y largo plazo.

Por su parte, Castañeda (2020), en la obra sobre la Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) para la Sostenibilidad en las Organizaciones tiene como finalidad analizar de qué manera la IA influye en el desarrollo sostenible de las empresas en relación hacia el cumplimiento de la ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). La metodología de estudio es cualitativa, por lo que para su desarrollo se utilizaron 63 documentos publicados entre investigaciones empíricas y artículos conceptuales. Los resultados obtenidos reflejan que la Inteligencia Artificial si contribuye hacia los objetivos de desarrollo sostenible tanto para las medianas como en las grandes organizaciones, pues el avance hacia nuevas tecnologías funciona como desarrollo de nuevas oportunidades de inversión. Entre las principales conclusiones del estudio se destaca que la Data Science se permite realizar análisis estadísticos y de predicciones de sostenibilidad solamente con pocos datos disponibles. por lo cual se permite generar mayores beneficios económicos, políticos y sociales.

En la investigación desarrollada por Miles (2021), “sobre el Impacto de la Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en la Auditoría de Empresas de Servicios de Información del

Ecuador”, se determina como objetivo principal analizar la IA en las auditorías de las compañías de información. Como metodología de estudio se describe que la investigación es de tipo cualitativa y cuantitativa, así como además se aplican los métodos descriptivo, analítico y comparativo, el universo poblacional se conforma por las empresas que venden servicios de información siendo específicamente ocho calificadoras de riesgo y que se encuentran inscritas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Entre los resultados obtenidos se destaca que el 50,0% de las empresas han adoptado alguna herramienta de Inteligencia Artificial (IA) siendo el CRM (Gestión de Relaciones con el Cliente por sus siglas en inglés) el sistema más utilizado por las compañías de estudio, los resultados también reflejan que el 50,0% de las entidades encuestadas han utilizado la Inteligencia Artificial en el área comercial y de servicios, así como además en el área contable y financiera. Las conclusiones obtenidas describen que las compañías que utilicen de una manera adecuada la Inteligencia Artificial (IA) podrían incrementar en un 10,0% sus niveles de ingresos anuales, permitiendo además fortalecer sus márgenes de eficiencia en el mediano y largo plazo, por lo que los trabajadores de autoría pueden adaptarse hacia la ejecución de nuevas actividades relacionadas con la Inteligencia Artificial, pues con ello se facilita una mayor automatización de los procesos operativos principalmente al interior del área contable y financiera. Bajo esta perspectiva, se tiene que la IA (Inteligencia Artificial) mejorará la ejecución de los procesos organizacionales con lo que se posibilitaría hacia una mejor gestión empresarial para la futura toma de decisiones por parte de los directivos de las empresas.

1.2. Proceso investigativo metodológico

En el desarrollo del estudio actual se aplica una investigación no experimental mediante la cual “no es posible manipular las variables de investigación, sino que los datos se analizan sin que sean modificados” (Sampiere, Fernández, & Baptista, 2018, p. 68). De tal manera que en el trabajo que se realiza, el estudio es de tipo no experimental pues los datos que se recopilan de la encuesta no son modificados y se analizan dentro de su contexto natural para llegar a una interpretación válida.

El estudio se determina como una investigación descriptiva, la misma que se enfoca en identificar las “características del fenómeno u objeto de estudio sin establecer relación entre las variables” (Guerrero, 2016, p. 47), por lo que en la actual investigación se describen brevemente las características de la industria de medicina prepagada de acuerdo a los elementos de su situación actual.

En el presente trabajo también se aplica una investigación exploratoria mediante la cual determina que “no se han desarrollado con anterioridad siendo poco conocidos o estudiados, lo que conlleva a descubrir información relevante de la población o fenómeno” (Bernal, 2018, p. 36), es decir, que el estudio es exploratorio ya que no se han efectuado investigaciones anteriores sobre la inteligencia artificial en relación a la gestión de las empresas de medicina prepagada en el país.

Adicional a ello en el estudio actual, se aplica el método inductivo – deductivo mediante el cual se establece un “pensamiento que parte desde lo particular hacia lo general lo que conlleva a conclusiones de carácter universal, para que posteriormente se establezca un direccionamiento desde lo general hacia lo particular de acuerdo a casos individuales de estudio” (Del Cid, Méndez, & Sandoval, 2019, p. 68)

Por una parte, el estudio es inductivo al determinar de manera individual las causas que conllevan hacia el problema de investigación por lo que mantiene un enfoque que va de lo particular a lo general, para que luego de ello, en base a los resultados de la recopilación de datos se posibilite hacia la obtención de conclusiones individuales sobre la gestión empresarial y la inteligencia artificial en las compañías de medicina prepagada.

Para realizar la recopilación de datos, es necesario utilizar tanto las fuentes primarias y secundarias de información, las mismas que se explican a continuación:

- **Fuentes primarias.** Se caracterizan por ser documentos o imágenes que se recopilan de manera directa del objeto o fenómeno de estudio (Benassini, 2016, p. 125), por lo tanto, como dentro de este tipo de fuentes están la encuesta (Anexo 3) que se aplica a los dueños o administradores de las empresas de medicina prepagada.
- **Fuentes secundarias.** Son documentos de textos elaborados por investigadores que no han tenido una experiencia propia en el lugar mismo de haberse ocurrido el fenómeno, por lo que se basan en documentación primaria para su elaboración (Sánchez F. A., 2019), por consiguiente, como fuentes secundarias están libros, revistas, artículos científicos y páginas web relacionadas con la inteligencia artificial en la salud y gestión de los negocios.

Es por ello, que para recopilar información cuantitativa se utiliza la encuesta como principal fuente primaria que es indispensable para la recopilación de datos cuantitativos, así como también se utilizan artículos científicos, documentos y páginas web que aportes con información relevante al tema de investigación.

El universo poblacional se conforma por la cantidad de empresas de medicina prepagada que sean residentes o se encuentren instaladas en la ciudad de Quito, para lo cual se ha realizado la siguiente tabla a considerar:

Resultados

| TIPO | DETALLE | CANTIDAD DE EMPRESAS MEDICINA PREPAGADA |
|-----------|-----------|--|
| País | Ecuador | 234 |
| Provincia | Pichincha | 43 |
| Cantón | Quito | 37 |

Por lo tanto, se aplican las encuestas a 37 empresas de medicina prepagada de la ciudad de Quito, por lo que al no ser un elevado universo poblacional no es necesario realizar el correspondiente cálculo de la muestra.

Se han planteado en la encuesta nueve preguntas en total, de las cuales las interrogantes 4, 5, 6, 8 y 9 se encuentran relacionadas con la inteligencia artificial, mientras que las otras restantes corresponden hacia el enfoque de la gestión empresarial, de tal manera que con ello se permita realizar un análisis minucioso de ambas variables durante el desarrollo del actual trabajo de investigación.

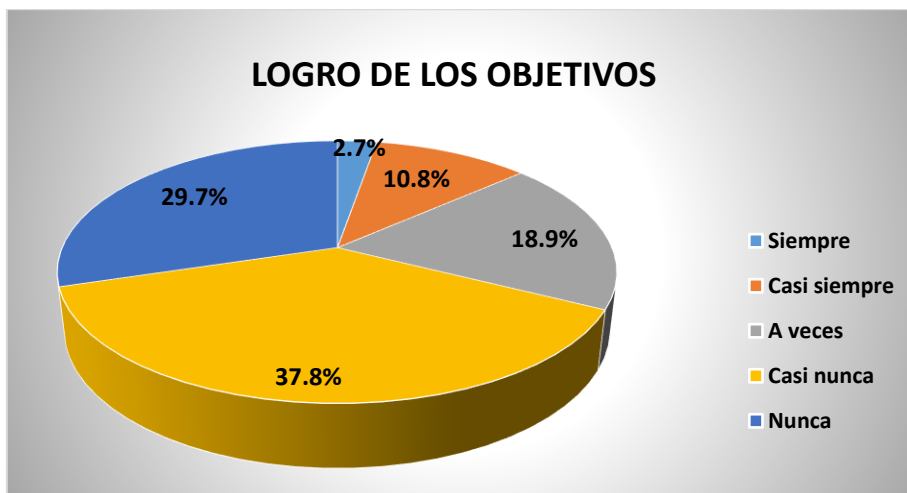
1.3. Análisis de resultados

Para realizar el análisis de cada uno de los resultados obtenidos, es preponderante la elaboración de tablas y figuras estadísticas para que en base a ello se efectúe el análisis de cada una de las interrogantes que se han planteado en el cuestionario de la encuesta con la finalidad de conocer la situación actual de la gestión empresarial y la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada.

1.3.1. Análisis y tabulación

Pregunta 1. ¿Se han alcanzado los objetivos establecidos por su empresa de medicina prepagada?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Siempre | 1 | 2,7% |
| Casi siempre | 4 | 10,8% |
| A veces | 7 | 18,9% |
| Casi nunca | 14 | 37,8% |
| Nunca | 11 | 29,7% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

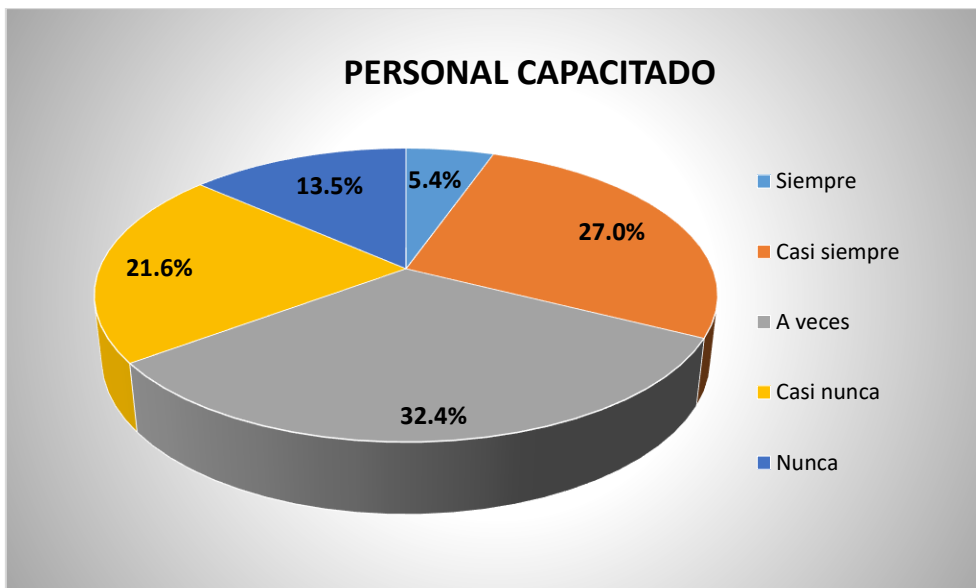


Análisis:

En la figura anterior se observa que el 67,6% de las empresas encuestadas informan que nunca y casi nunca han logrado sus objetivos, el 18,9% informa que a veces las ha logrado y el 13,5% menciona que siempre y casi siempre han alcanzado las metas de la compañía establecidas con anterioridad. En base a estos resultados, se destaca que solamente una de cada diez empresas de medicina prepagada ha alcanzado sus objetivos planificados, por lo que se dificulta el logro de la visión en el largo plazo.

Pregunta 2. ¿Su empresa dispone de personal altamente capacitado para el desempeño de las funciones encomendadas?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Siempre | 2 | 5,4% |
| Casi siempre | 10 | 27,0% |
| A veces | 12 | 32,4% |
| Casi nunca | 8 | 21,6% |
| Nunca | 5 | 13,5% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

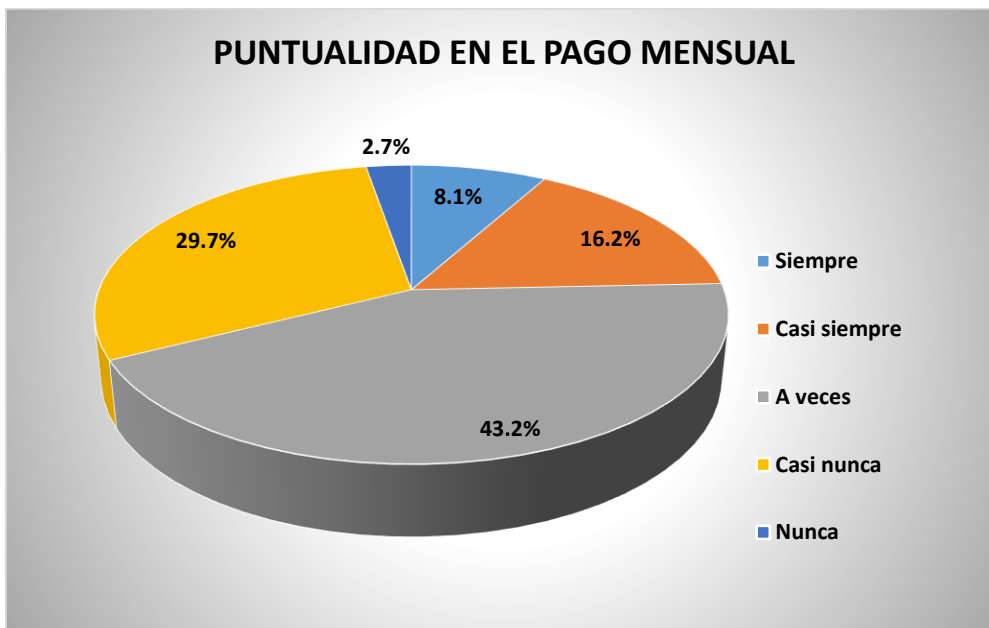


Análisis:

De acuerdo a los resultados obtenidos se tiene que el 32,4% de las compañías informan que siempre y casi siempre disponen de personal altamente capacitado para el cumplimiento de las actividades laborales, mientras que el 35,1% mencionan que nunca y casi nunca posee de trabajadores realmente comprometidos con sus actividades laborales. Por lo tanto, una de cada tres compañías reconoce que no dispone de colaboradores comprometidos en el desempeño de sus actividades laborales.

Pregunta 3. ¿Existe puntualidad en el pago mensual de medicina prepagada por parte de los afiliados a su empresa?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Siempre | 3 | 8,1% |
| Casi siempre | 6 | 16,2% |
| A veces | 16 | 43,2% |
| Casi nunca | 11 | 29,7% |
| Nunca | 1 | 2,7% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

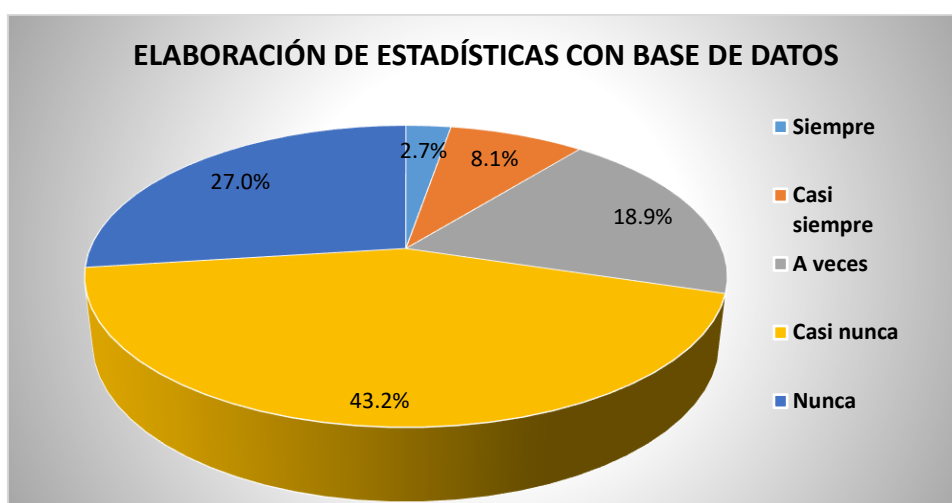


Análisis:

En la figura anterior se observa que el 32,14% de las entidades encuestadas destacan que nunca y casi nunca sus afiliados son puntuales en el pago mensual de sus cuotas, el 43,2% señala que a veces y el 24,3% menciona que siempre y casi siempre sus clientes se han mantenido en la puntualidad de sus pagos. En relación a estas cifras, se destaca que solamente una de cada cinco empresas de medicina prepagada tiene clientes puntuales en el pago de sus cuotas durante cada mes, por lo que las entidades restantes registran una mayor morosidad y con ello, afecta en los niveles de liquidez de la organización.

Pregunta 4. ¿Se elaboran tablas y figuras estadísticas de las bases de datos de los afiliados para su empresa de medicina prepagada?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Siempre | 1 | 2,7% |
| Casi siempre | 3 | 8,1% |
| A veces | 7 | 18,9% |
| Casi nunca | 16 | 43,2% |
| Nunca | 10 | 27,0% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

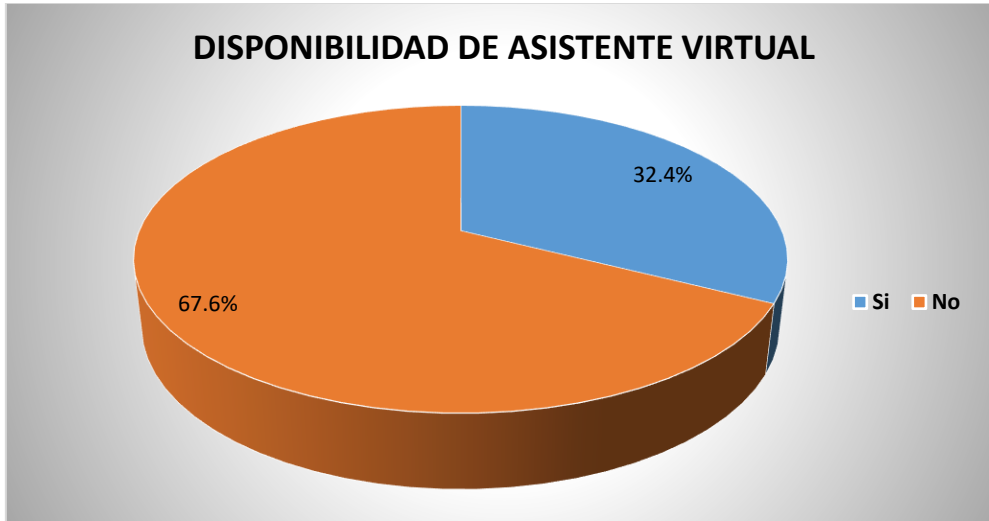


Análisis:

En relación con los resultados obtenidos, se destaca que el 70,3% de las empresas señalan que nunca y casi nunca han elaborado tablas o figuras estadísticas utilizando una base de datos, señalando además que el 10,8% de los encuestados informan que siempre y casi siempre realizan tablas estadísticas. Por ende, de acuerdo a estas cifras se interpreta que solo una de cada diez compañías de medicina prepagada desarrolle bases de datos para la obtención de resultados estadísticas que aporten en la toma de decisiones organizacionales.

Pregunta 5. ¿Se dispone en su empresa de un asistente virtual para la atención de sus afiliados?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Si | 12 | 32,4% |
| No | 25 | 67,6% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

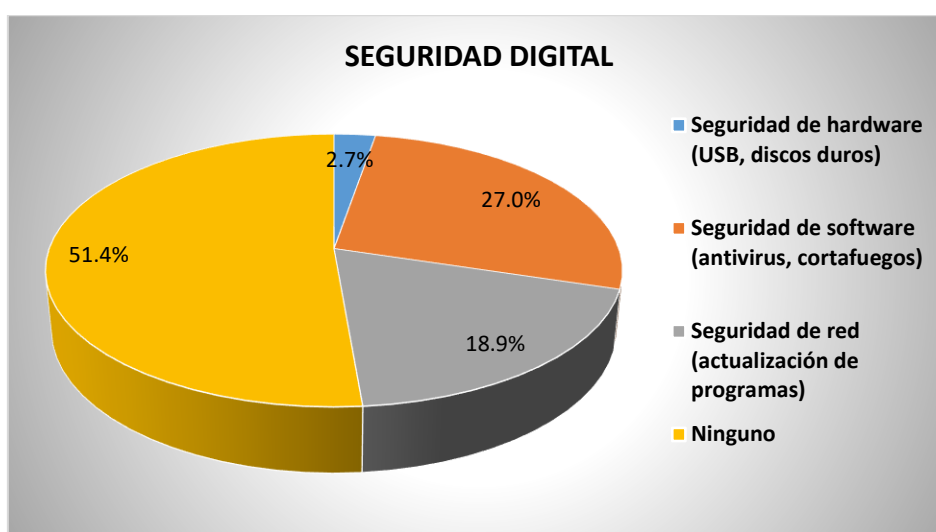


Análisis:

En los resultados que se han obtenido se refleja que el 67,6% de las compañías de medicina prepagada no poseen un asistente virtual con el que se permita satisfacer todas las necesidades de los clientes, mientras que el 32,4% restante señalan que si disponen de este tipo de servicio al interior de sus instalaciones. Por lo tanto, en relación con estas cifras se destaca que solamente una de cada tres compañías de medicina prepagada posee un asistente virtual utilizando así la inteligencia artificial en los servicios que prestan su organización.

Pregunta 6. ¿Qué tipos de seguridad digital dispone para su empresa? (señale todas las que dispone)

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--|------------|----------------|
| Seguridad de hardware (USB, discos duros) | 1 | 2,7% |
| Seguridad de software (antivirus, cortafuegos) | 10 | 27,0% |
| Seguridad de red (actualización de programas) | 7 | 18,9% |
| Ninguno | 19 | 51,4% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

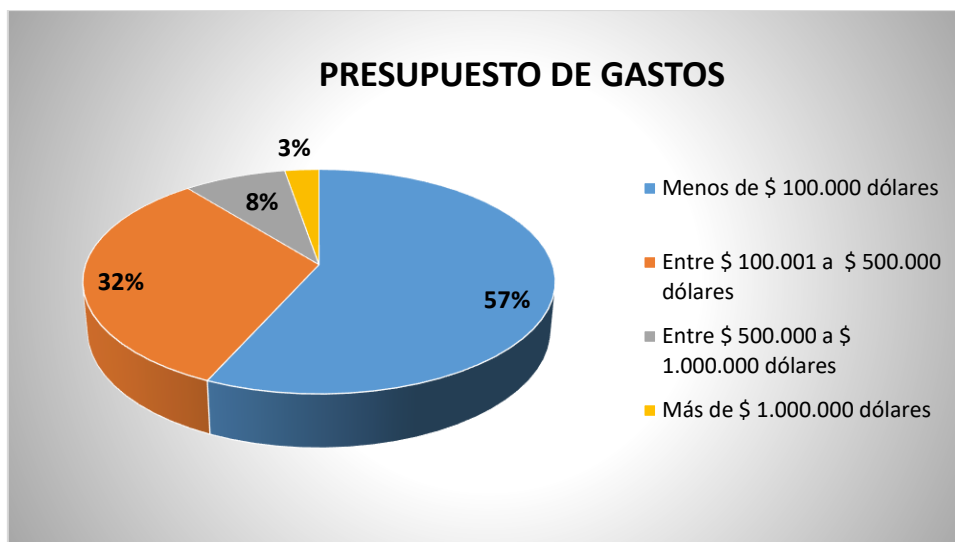


Análisis:

En la figura anterior se observa que el 51,4% de las compañías de medicina prepagada no disponen de ningún tipo de seguridad digital por lo que además el 27,0% disponen de seguridad en software como antivirus y cortafuegos, por lo que además el 18,9% poseen de seguridad de redes digitales incluyendo la actualización de programas. Por ende, más de la mitad de las compañías analizadas no poseen de software, equipos o herramientas con los que se permita garantizar la seguridad de sus instalaciones e información, por lo que no se ha otorgado la suficiente importancia a la inteligencia artificial.

Pregunta 7. ¿Cuál es el valor promedio del presupuesto de gastos anual en su empresa?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|---|------------|----------------|
| Menos de \$ 100.000 dólares | 21 | 56,8% |
| Entre \$ 100.001 a \$ 500.000 dólares | 12 | 32,4% |
| Entre \$ 500.000 a \$ 1.000.000 dólares | 3 | 8,1% |
| Más de \$ 1.000.000 dólares | 1 | 2,7% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

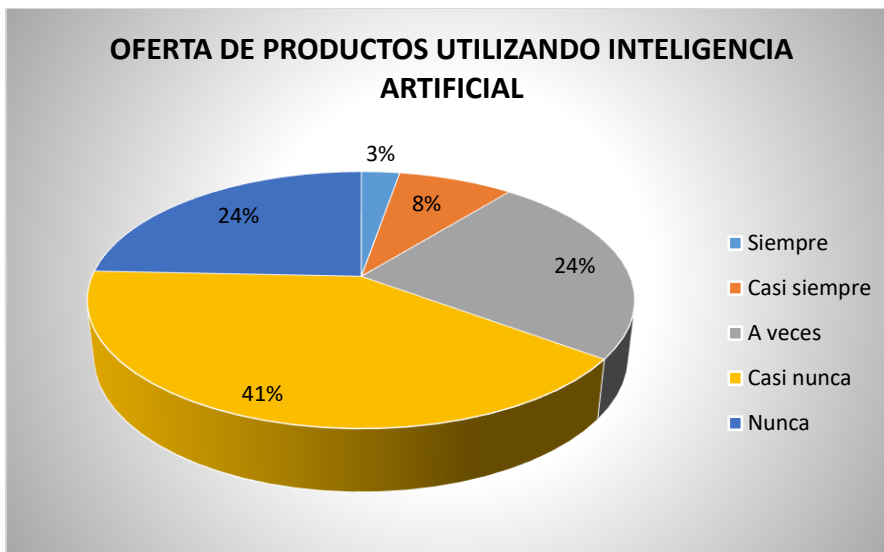


Análisis:

En relación a las cifras de la figura anterior, se tiene que el 56,8% de las empresas encuestadas tienen un presupuesto de gastos inferior a los \$ 100.000 dólares, mientras que el 32,4% señalan que sus gastos planificados se encuentran entre los \$ 100.000 hasta los \$ 500.000 dólares por lo que el 10,8% restante está conformado por las compañías cuyos gastos son superiores a los \$ 500.000 dólares. Por consiguiente, de acuerdo con estas cifras al menos nueve de cada diez empresa de medicina prepagada sus gastos llegan hasta los \$ 500.000 dólares, lo que refleja los niveles de crecimiento de este tipo de negocios.

Pregunta 8. ¿Su empresa ha utilizado la base de datos de los clientes para ofrecer productos utilizando la inteligencia artificial?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Siempre | 1 | 2,7% |
| Casi siempre | 3 | 8,1% |
| A veces | 9 | 24,3% |
| Casi nunca | 15 | 40,5% |
| Nunca | 9 | 24,3% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |

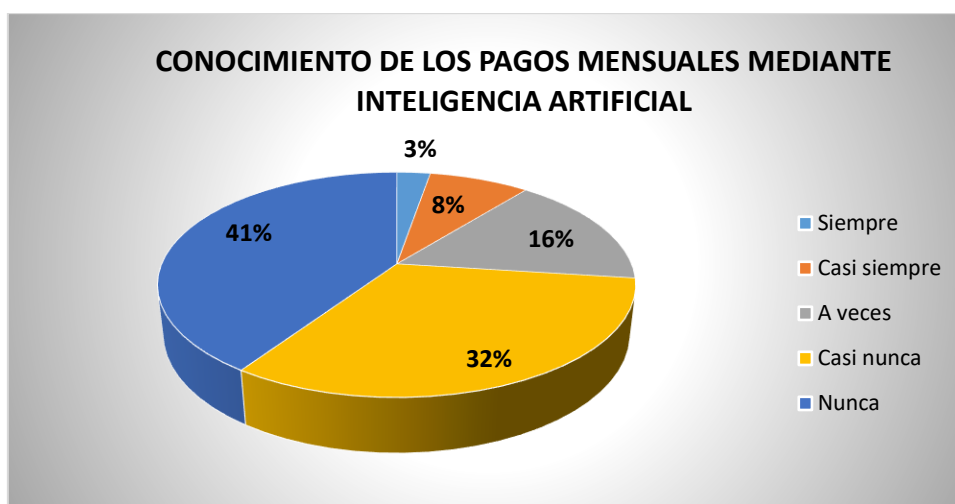


Análisis:

En base a la figura anterior, se observa que el 65% de los encuestados informan que nunca y casi nunca en su empresa han utilizado inteligencia artificial para comercializar sus productos o servicios, mientras que solamente el 11% de los participantes informa que siempre y casi siempre se ha utilizado esta herramienta para incrementar su participación de ventas en el mercado. En base a estos porcentajes, se tiene que al menos tres de cada cinco empresas de medicina prepagada no han accedido a los beneficios de la inteligencia artificial como mecanismo para acelerar sus niveles de ingresos.

Pregunta 9. ¿Su empresa ha utilizado la inteligencia artificial para conocer las cuotas de pago mensuales de los clientes por parte su empresa?

| ALTERNATIVAS | TABULACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Siempre | 1 | 2,7% |
| Casi siempre | 3 | 8,1% |
| A veces | 6 | 16,2% |
| Casi nunca | 12 | 32,4% |
| Nunca | 15 | 40,5% |
| TOTAL | 37 | 100,0% |



Análisis:

En la figura anterior es posible visualizar que el 73% de los participantes reconoce que nunca y casi nunca ha utilizado a la inteligencia artificial para conocer un panorama más claro de los pagos mensuales que se realizan por parte de los clientes a las empresas de medicina prepagada, mientras que el 11% de los encuestados informan que siempre y casi siempre utilizan este tipo de tecnologías al interior de sus organizaciones. Es decir, que siete de cada diez empresas no realizan bases de datos con los que se permita visualizar la evolución o tendencia de los pagos mensuales que se deben cancelar por parte de sus clientes.

1.3.2. Discusión de los resultados

Según los resultados se destaca que el 68% de las empresas de medicina prepagada señalan que no han logrado sus objetivos establecidos con anterioridad, por lo cual se dificulta el alcance de la visión dentro de un largo plazo. Adicional a ello, al menos una de cada tres entidades se les ha dificultado disponer de trabajadores capaces para cumplir a cabalidad las actividades que se les ha encomendado, afectando así sus niveles de productividad principalmente en el área operativa. Esta realidad de las compañías de medicina prepagada demuestra la falta de gestión empresarial para el manejo adecuado a los recursos disponibles enfocándose en el logro de los objetivos departamentales y de largo plazo para fortalecer las estrategias de planificación. Por su parte, López y De la Garza (2019) señalan que las prácticas de gestión empresarial presenta una media de 3,81 puntos y una desviación estándar de 0,83 mientras que la variable de rendimiento de las empresas tiene 5,11 de media y 1,58 puntos de desviación estándar por lo cual los niveles de rentabilidad suelen ser más altos en las compañías de medicina prepagada, es decir, que los emprendedores al aplicar la gestión empresarial esto no siempre es una garantía de obtener márgenes de rentabilidad favorables puesto también depende de cómo se implementen los programas de gestión y el escenario económico en el que se desarrolle.

Además de ello, se señala que más del 70% de las empresas de medicina prepagada en la ciudad de Quito no desarrollan bases de datos con las que se facilite la elaboración de tablas y figuras estadísticas que sirvan como aporte en la toma de decisiones administrativas y organizacionales. Así mismo, los autores como Agostino y otros (2017), destacan la importancia para el diseño de la base de datos en las áreas médicas para la posterior toma de decisiones en los directivos de las unidades de salud y compañías similares, pues el avance de nuevas tecnologías de información ha potencializado el uso de las bases de datos en la toma de decisiones, sin embargo, en algunas organizaciones no se les ha otorgado la suficiente importancia a la utilización de tablas, figuras y comparaciones estadísticas ya que en muchos de los casos requiere de personal especializado en trabajar con grandes cantidades de datos, por lo que es esencial que las organizaciones dispongan de hardware y software avanzados con gran capacidad de almacenaje y procesamiento, siendo necesario y hasta indispensable la adquisición de nuevos equipos de cómputo requiriendo de un presupuesto adicional para la compra de este tipo de activos.

En definitiva, la gestión empresarial se enfoca hacia el buen manejo y uso de los recursos disponibles posibilitando los parámetros de eficiencia y eficacia para el logro de los objetivos que se hayan fijado con anterioridad, para que en base a ello, sea posible fortalecer los niveles

de productividad en la organización tanto en el corto, mediano como en largo plazo, por lo cual en las empresas de medicina prepagada se han detectado falencias en el cumplimiento de los objetivos así como también, en algunas de este tipo de compañías se identifica la falta de personal capacitado y comprometido con las funciones que encomendadas afectando aún más sus parámetros de productividad. Mientras que, por otra parte, no se les ha otorgado la debida importancia en la elaboración de bases de datos para el diseño de tablas y figuras estadísticas, pues solamente una de cada diez empresas de medicina prepagada utiliza este tipo de herramientas para la posterior toma de decisiones, por lo que las compañías restantes no realizan tratamientos de información en los que se reflejen resultados relevantes que aporten en la decisión propia de las organizaciones.

CAPÍTULO II: PROPUESTA

2.1. Fundamentos teóricos aplicados

Gestión empresarial

La gestión empresarial se enfoca como el conjunto de actividades hacia la planificación, organización, dirección y control de los recursos utilizados con la intencionalidad de alcanzar un máximo beneficio para que de esta manera sea posible alcanzar los objetivos” (Torres & Martínez, 2018, p. 48), por lo cual es preponderante conocer el escenario actual de la empresa tanto a nivel interno como externo para que en base a ello, sea posible reconocer su Visión en el largo plazo para que posteriormente se identifiquen los objetivos generales, específicos y planteamiento de estrategias para implementarse utilizando parámetros de control de los programas previamente definidos. Es decir, que es necesario reconocer la situación actual de la compañía para que en relación a ello, se puedan plantearse nuevas perspectivas de mejoramiento y nuevos horizontes orientados desde el corto hacia el largo plazo.

En el desarrollo de la presente propuesta se identifican las principales estrategias que impulsan hacia una adecuada gestión empresarial que la se permita fortalecer la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada del país. La importancia de establecer estrategias en la propuesta actual está en identificar los programas o proyectos que se puedan implementar dentro de un mediano y largo plazo” (Fernández, 2014, p. 36), por lo cual es preponderante establecer cada uno de los objetivos a alcanzar en el futuro para los próximos años.

Es por ello por lo que dentro de la planificación se inicia con el reconocimiento de la situación actual del entorno en el que se desenvuelven las organizaciones, para que posteriormente en relación a ello se determine la formulación de los objetivos a alcanzar, de tal manera que en base a cada uno de ellos se plantean estrategias a desarrollar y con ello, se establecen programas y proyectos a realizar dentro de un corto mediano y largo plazo (Fred, 2016, p. 88).

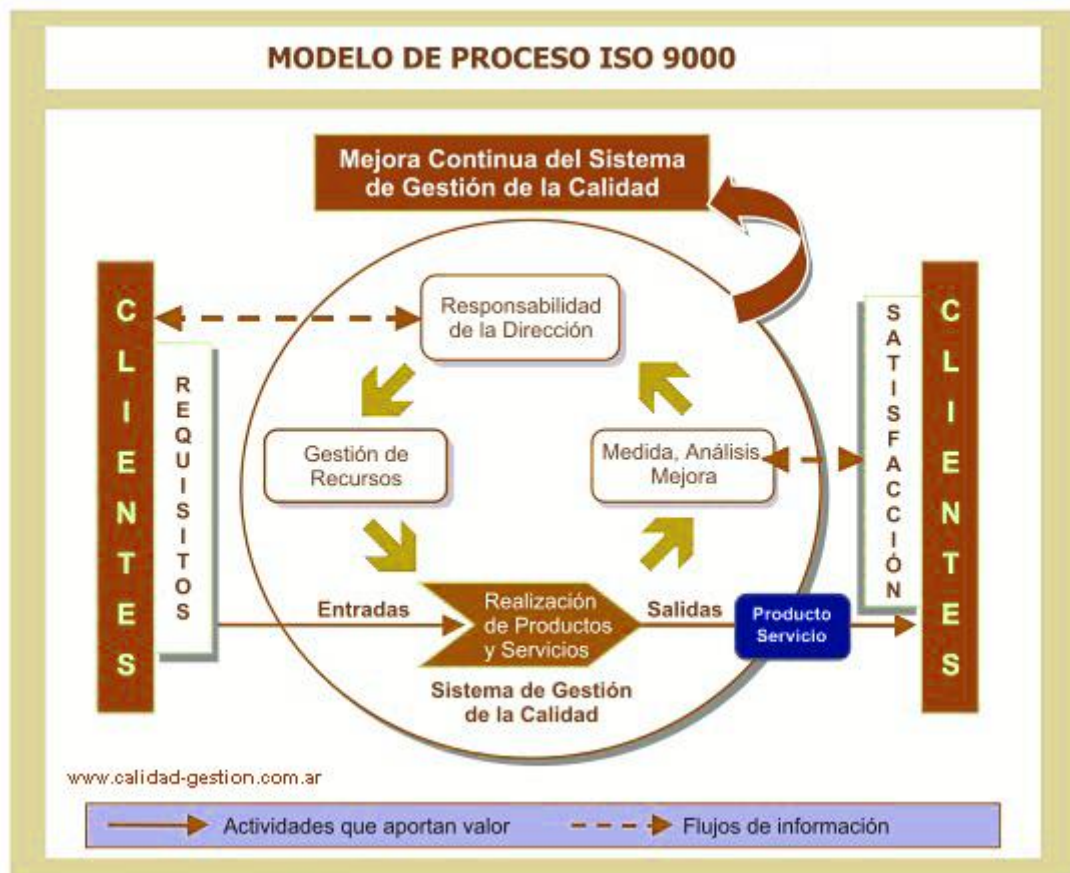
En base a lo anterior, al desarrollar un propuesta de gestión empresarial para el presente trabajo es indispensable reconocer la situación actual de las empresas de medicina prepagada en relación hacia el uso de la inteligencia artificial siendo preponderante la aplicación adecuada de una base de datos, para que en base a ello se permita establecer hacia donde se desea llegar en el largo plazo, por lo que ante este tipo de escenario es preponderante fijar objetivos destacando que en cada uno de ellos deberán aplicar las técnicas SMART pues es necesario que sean medibles alcanzables, relevantes y temporales. (Sánchez, Haro, & Coello, 2021).

Gestión por procesos

Se denomina como gestión por procesos a la manera de “planificar, organizar, dirigir y controlar aquellos procesos que conforman las actividades de una empresa u organización, buscando la innovación y el mejoramiento continuo” (Silvera & Soler, 2021, p. 57).

La importancia de la gestión por procesos está dado en alcanzar con mayor eficiencia los resultados que se han planificado lograrlos, pues cada acción que se realice se anticipa hacia el desarrollo de la siguiente actividad, fortaleciendo así el trabajo conjunto entre todos los colaboradores y logrando una mejora continua de los procesos que se hayan establecido.

En el desarrollo del trabajo actual, se considera el Modelo del Proceso ISO 9000 en relación a los Sistemas de Gestión de calidad para un mejoramiento continuo, el cual se observa en la siguiente figura:



Fuente Tomado de Calidad & Gestión – Consultoría para Empresas (González H. , 2013)

Inteligencia artificial

Según Wilkins (2019) señala que la inteligencia artificial se refiere a un conjunto de sistemas que imitan la realización de actividades de la inteligencia humana mediante el uso de una gran cantidad de información disponible” (p. 125). Ante ello, se requiere de un amplio análisis de los datos disponibles siendo preponderante el mejoramiento de los procesos y la avanzada capacidad de pensamiento por parte de las máquinas generando un apoyo hacia el desarrollo de la humanidad.

Mediante el uso de la inteligencia artificial se posibilita a que las “máquinas desarrollen un alto aprendizaje a través de la experiencia y realicen tareas que complementen la actividad diaria del ser humano” (Rouhiainen, 2021, p. 85) , pues las computadoras son creadas para procesar gran cantidad de datos que aportan a la toma de decisiones propias, considerando que esta información puede ser recopilada durante la ejecución diaria de las actividades por parte de las organizaciones.

Es así como el uso de la inteligencia artificial requiere de una base de datos previamente diseñada en la que se destaquen las actividades que se relacionan entre cada una de ellas, por lo que es necesario diseñar un manual de procedimientos que según Vivanco (2017) se “caracteriza por obtener información detallada, sistemática e integral de las diferentes actividades consecutivas que conforman un programa o sistema previamente diseñado” (p. 35).

Power Bi Desktop

El Power Bi Desktop se caracteriza por ser una aplicación que se instala en los ordenadores para que posteriormente, mediante la recopilación de datos pueda agruparlos, transformarlos y visualizarlos mediante tablas y figuras estadísticas otorgando una mayor facilidad en la toma de decisiones por parte de los directivos de la empresa (Microsoft, 2022). Es así como Power Bi Desktop permite trabajar con grandes cantidades de datos que al relacionarlos entre sí permite visualizarlos mediante gráficas que facilitan la comprensión del observador, identificar tendencias que sobresalgan dentro de una gran cantidad de información que impulsan hacia una adecuada gestión empresarial.

Es decir, que con el uso de esta herramienta se busca diseñar una base de datos sobre la información obtenida de las empresas de medicina prepagada, para que luego de ello se permita utilizar el software **Power Bi** en el que se elaboran tablas y figuras estadísticas de fácil comprensión para la futura toma de decisiones estratégicas empresariales.

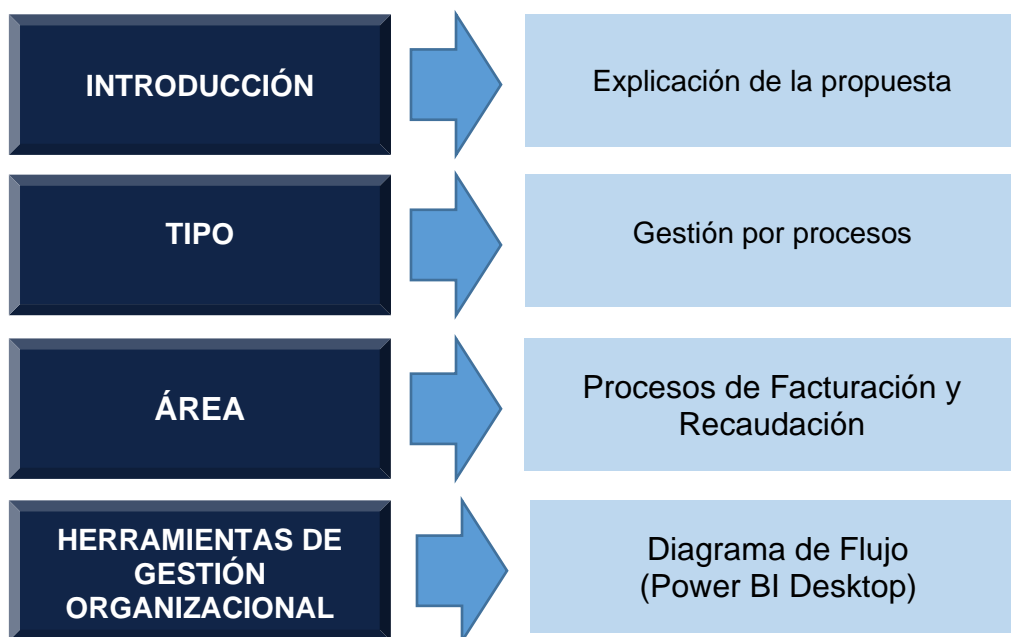
En la elaboración de la base de datos para la posterior toma de decisiones, el diseño de un diagrama de un flujo es indispensable, puesto que en esta herramienta se permite conocer con mayor exactitud de qué manera se encuentran interconectadas todas las actividades que conforman el sistema, empezando desde la recopilación de datos por parte de las empresas de medicina prepagada, pasando por la elaboración de tablas y figuras estadísticas utilizando el software **Power Bi** para que en base a todo ello, se permita la correspondiente toma de decisiones por parte de los directivos o autoridades de las organizaciones analizadas.

2.2. Descripción de la propuesta

2.2.1. Estructura general

Modelo de gestión empresarial por procesos

Para diseñar el modelo de gestión se ha considerado establecer el tipo, área y herramientas de gestión organizacional entre las cuales se han descrito en la figura que se observa a continuación:



2.2.2. Explicación del aporte

Introducción

La propuesta del presente trabajo se enfoca en la implementación de la gestión empresarial mediante el uso de la herramienta power BI, para el análisis de la cartera de clientes, la mismas

que describirá en manual de procedimientos, por lo cual se requiere determinen un conjunto de actividades consecutivas entre las cuales se describen a continuación:

En base a los resultados obtenidos de la investigación, se destaca que más de la mitad de las empresas de medicina prepagada no han alcanzado los objetivos que se han propuesto, agregando también que solamente una de cada cinco compañías que ejercen actividades similares mencionan que sus clientes son puntuales en el pago mensual en el servicio de medicina prepagada.

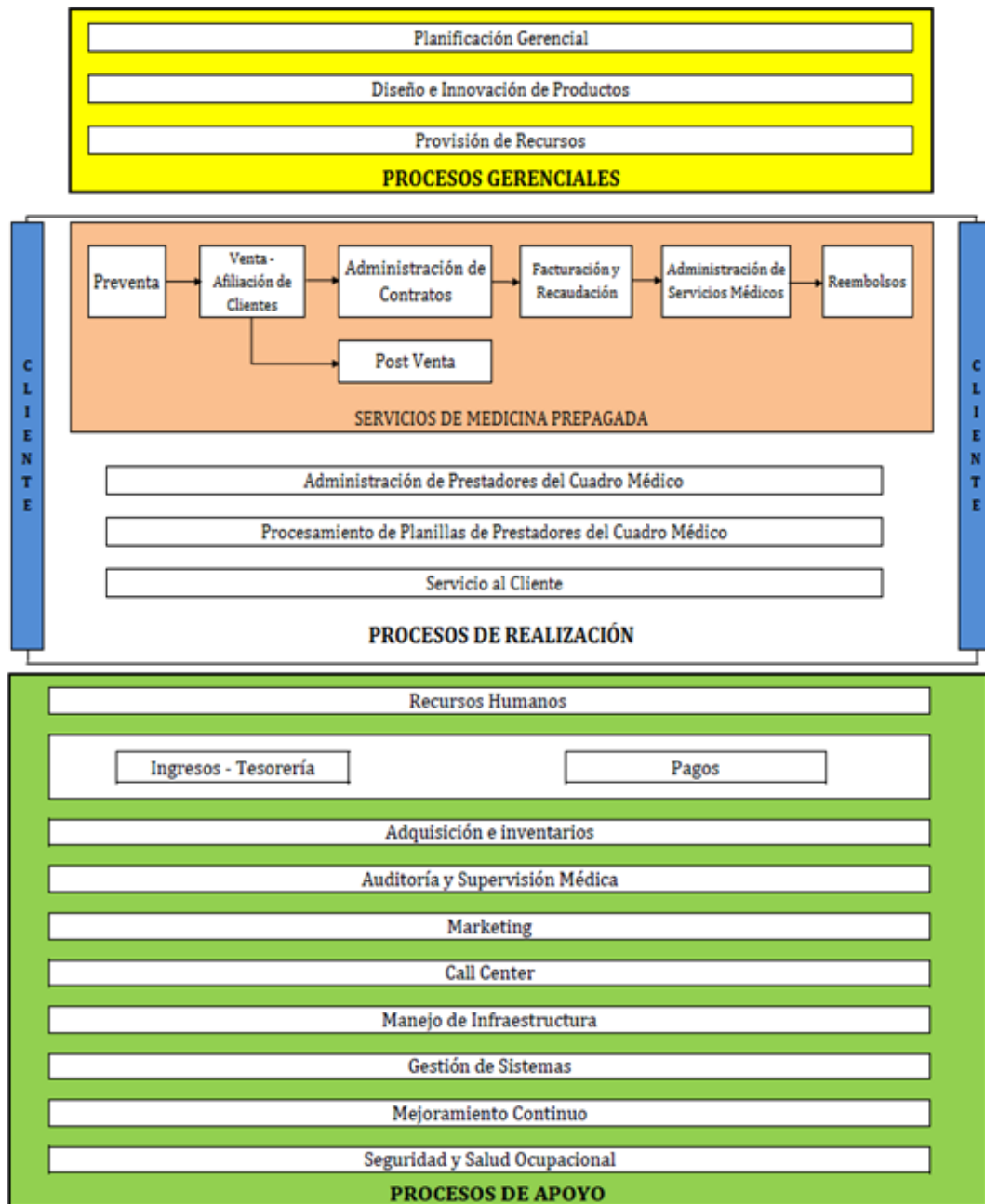
Se añade también que los directivos de este tipo de empresas no han otorgado la importancia suficiente a las tablas y figuras estadísticas con las que se puedan elaborar a través de una base de datos que forman parte de la Inteligencia Artificial, pues se reconoce que solamente una de cada tres empresas dispone de un asistente virtual en la atención al cliente. Añadiendo además que por lo común las compañías de medicina prepagada disponen de antivirus y actualización de programas como herramientas de seguridad informática.

De allí que el objetivo sea mejorar la toma de decisiones mediante el uso de la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada, disminuyendo significativamente la morosidad de los clientes en las empresas de medicina prepagada a través del uso de la inteligencia artificial al finalizar el segundo año de haber implementado la propuesta.

Tipo: Gestión empresarial por procesos

En esta etapa se identifican aquellos macroprocesos que conforman a la empresa, pasando por gerenciales, realización y de apoyo, tomando en cuenta que se inician desde la identificación de las necesidades del cliente para poder satisfacerlas luego de que se hayan realizado todos los procesos que conllevan hacia la prestación del servicio que se haya identificado con anterioridad.

Macroprocesos de una empresa de medicina prepagada



Área: Procesos de realización (Facturación y Recaudación)

El macroproceso que se va a analizar es el de realización enfocados en el proceso de facturación y recaudación, que no es más que las actividades que se realizan para la recuperación de cartera.

La facturación es el proceso relacionado con la elaboración, registro y envío de las facturas.

Las facturas deben contener información como:

- Los datos relativos al emisor y receptor de la factura (nombre, RUC, dirección).
- La información sobre la transacción realizada (es el concepto de la factura).
- El importe facturado y el desglose por cada concepto.
- Los impuestos aplicables.
- El número de factura, la fecha y el lugar.
- El modo y plazo de pago.

La recaudación es el proceso vinculado al cobro de las facturas, es decir a la captación de recursos monetarios procedentes de las transacciones realizadas

- Atender a clientes, para verificar saldos, devoluciones, explicaciones sobre rubros facturados.
- Participar en el control de la cartera de la empresa.
- Archivar y responder por toda la documentación generada perteneciente al departamento de crédito y cobranza de la empresa.
- Emitir informes mensuales de cobranzas.
- Hacer el seguimiento de los saldos de los clientes.
- Gestionar la recuperación de los créditos emitidos en el plazo establecido en el documento de respaldo de la concesión del crédito.
- Receptar los pagos, con documentos que respalden el cumplimiento requerido (cheques, transferencias bancarias, copias de depósitos, etc.)

Esta área es clave para las empresas en función de validar:

- El nivel de liquidez que tiene el negocio.
- De dónde provienen los ingresos.
- Qué productos o servicios se venden más.
- Qué posibilidades de inversión existen.
- Qué decisiones estratégicas se pueden tomar.

El departamento está compuesto mínimo por dos cargos

Cargo de Vendedor

| | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------------------|----------------------|
| Empresa de medicina prepagada | DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO | | | | COD. 1__de__ |
| Nombre del puesto: | Vendedor | | | | |
| Jefe inmediato | Jefe de Ventas | | | | |
| Objetivo del puesto | | | | Subordinados: | |
| Incrementar los niveles de ventas de la empresa mediante los servicios de medicina prepagada para sus usuarios | | | | Ninguno | |
| Actividades del puesto | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer los beneficios de los servicios que se ofrecen por parte de la empresa hacia el cliente final • Elaborar un registro de las ventas semanales que se realicen con los datos del cliente • Identificar todos los servicios que más se demandan en el mercado por parte del cliente • Conocer las características que poseen cada uno de los clientes antes de ofrecer y realizar la venta del producto | | | | | |
| Educación: | | | | | |
| Segundo año de educación superior en especialidades de ventas, marketing, administración y carreras similares | | | | | |
| Experiencia: | | | | | |
| Mínimo 2 años de experiencia como vendedor de bienes o servicios médicos o productos similares | | | | | |
| Competencias | A | B | C | D | Observaciones |
| Compromiso | | | | | |
| Responsabilidad | | | | | |
| Orientación de resultados | | | | | |
| Capacidad de negociación | | | | | |
| Comunicación efectiva | | | | | |

Cargo de Contador

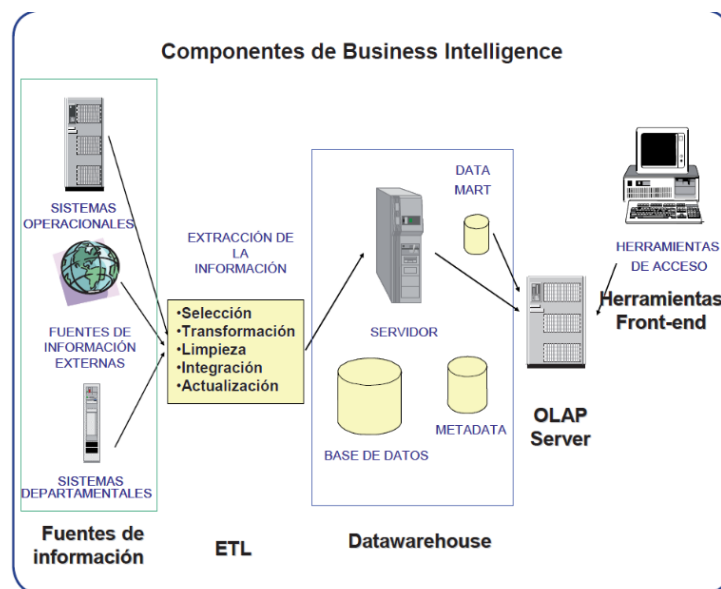
| | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|---------------------|
| Empresa de medicina prepagada | DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO | | | | COD. 1__de__ |
| Nombre del puesto: | Contador | | | | |
| Jefe inmediato | Jefe Financiero | | | | |
| Objetivo del puesto | | | | Subordinados: | |
| Realizar el registro contable de las transacciones comerciales que ejecutan por parte de la empresa | | | | Ninguno | |
| Actividades del puesto | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Efectuar las correspondientes declaraciones de impuestos en el Servicio de Rentas Internas (SRI) • Elaborar los estados financieros dentro del periodo contable que se haya establecido por parte de la empresa • Mantener actualizados los libros contables de la compañía cuyas transacciones se encuentren respaldadas en documentos legales • Archivar los documentos de respaldo que corresponden a cada transacción que se haya realizado | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------------------|
| Educación: | | | | | |
| Título de Contador Público Autorizado (CPA) otorgado por el Colegio de Contadores Públicos de Pichincha | | | | | |
| Experiencia: | | | | | |
| Mínimo tres años de experiencia como contador en empresa de la salud, medicina o en compañías que realicen actividades similares. | | | | | |
| Competencias | A | B | C | D | Observaciones |
| Compromiso | | | | | |
| Responsabilidad | | | | | |
| Orientación de resultados | | | | | |
| Confidencialidad | | | | | |
| Capacidad analítica | | | | | |

Herramientas de gestión empresarial

La principal herramienta en la propuesta es diseñar un Manual de Procedimiento para la utilización del diseño de objetos visuales en la cual se despliega la información de los pagos que realizan por los clientes en las empresas de medicina prepagada, mediante el programa Power Bi, herramienta para el diseño de objetos visuales.

Para analizar y tomar decisiones sobre los clientes que están siendo morosos en la organización se utilizó la herramienta Power BI que es un visualizar de esquemas que toma la información diferentes bases de datos. El esquema funcional de este modelo es:

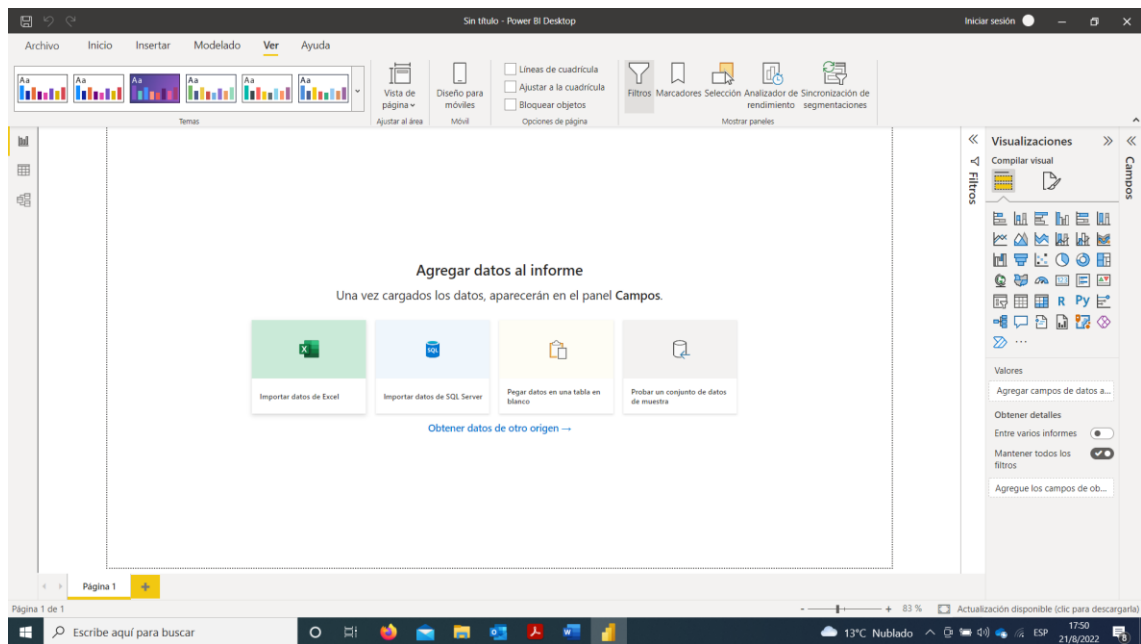


Fuente: Tomado de la Inteligencia de Negocios BI (González L. , 2017)

2.2.2.1. Diseño de la Estructura para la Visualización de la información.

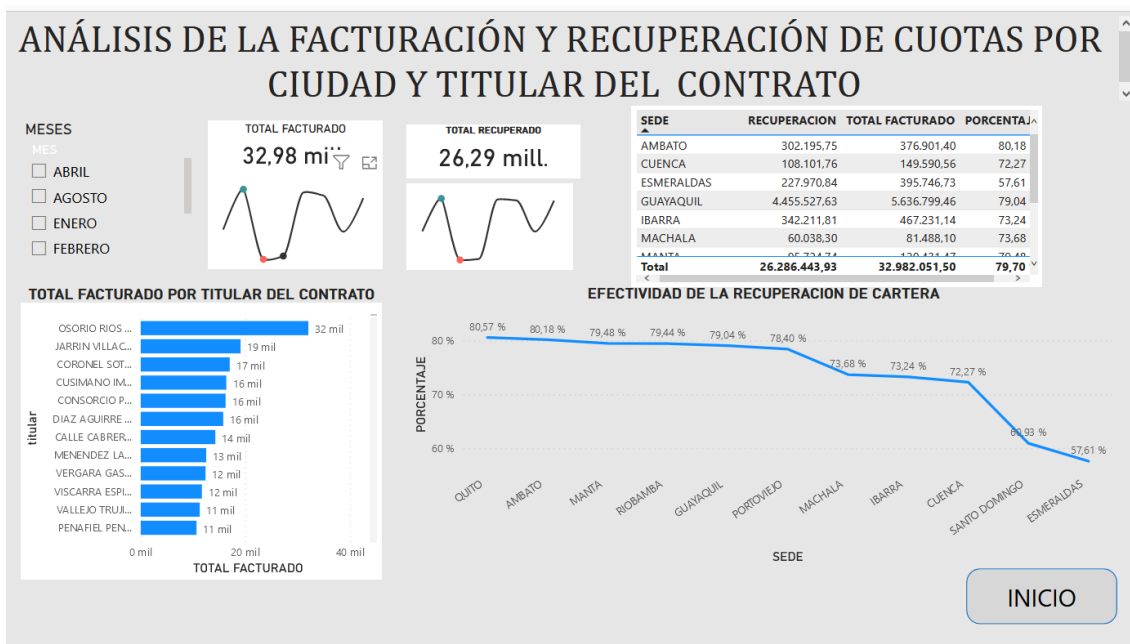
Se realizará un diseño para la presentación de figuras estadísticas y control, con el fin de visualizar la información al día de la recuperación de la cartera y tomar las decisiones en base a estos resultados.

Para el diseño se requiere la exportación de la información, para el caso se tomará de la Microsoft Excel, esta herramienta tiene la opción de exportar la información de diferentes bases de datos, por ejemplo: Oracle, SQL, etc., a continuación, se despliega la manera de proceder:



De ahí se extrae la información, después de lo cual se debe generar relaciones entre las tablas, para poder generar las tablas estadísticas o de control.

En este caso se tomó la información de la recuperación de cartera de los primero 8 meses del año 2022 (enero – hasta la tercera semana de agosto) tal como se detalla a continuación:



En el grafico anterior se puede visualizar la información, la cual se describe a continuación:

- Se generó una tarjeta donde se describe el total de lo facturado desde enero – hasta tercera semana de agosto 2022, llegando a obtener un valor de más de 32 millones de facturado, además de la recuperación en el mismo período de más de 26 millones obteniendo un porcentaje de efectividad de 79,70%.
- Se incluyó un filtro donde se despliega los meses para poder analizar mes a mes el comportamiento.
- Se generó un análisis mediante barras agrupadas, con el fin de visualizar el valor total facturado por Titular de contrato (cliente) acumulado a los períodos analizados.
- Se visualiza un gráfico donde consta la información del porcentaje de efectividad por Sucursal, validando que en el período acumulado analizado que Quito tiene una efectividad del 80,57%; mientras que la Sucursal que menos efectividad de cobro genera es Esmeraldas con un 57,61%.
- Para verificar la efectividad del proceso, se generó el siguiente indicador de gestión:

$$\text{Efectividad de Cobro} = \frac{\text{Valor recuperado acumulado}}{\text{Valor facturado acumulado}} * 100$$

Para la descripción general se creó un manual de procedimientos.

Manual de procedimientos

Título

Diseño de una base de datos en el pago de los clientes para las empresas de medicina prepagada

Introducción

La base de datos se diseña en Microsoft Excel con la información personal y cuotas de pago de los clientes de la empresa de medicina prepagada, para que posteriormente estos datos se permitan ingresarlos al Microsoft Power Bi Desktop en el que se diseñan las tablas y figuras estadísticas.

Objetivo del manual

- Diseñar una base de datos mediante el software Power Bi para el pago de los clientes en las empresas de medicina prepagada

Alcance

Está dirigido a las empresas de medicina prepagada del Ecuador y principalmente de la ciudad de Quito

Responsabilidades

Gerente Financiero, Gerente Operativo, Gerente de Ventas o cargos similares según la estructura organizacional de la empresa de medicina prepagada

Normas aplicables

- Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021)
- Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos (2014)
- Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles (2016)
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (2017) y su Reglamento (2016)
- Ley que regula a las Compañías de Salud Prepagada y de Asistencia Médica (2016)
- Reglamento a la Ley Orgánica que regula a las Compañías que financien Servicios de Atención Integral de Salud Prepagada y a las de Seguros que oferten cobertura de seguros de asistencia médica (2017)

Software y documentos utilizados

- Microsoft Excel (versión desde el 2013 en adelante)
- Microsoft Power Bi Desktop Versión 2.107.841.0

Descripción de actividades

Para la elaboración de la base de datos, sus tablas y figuras estadísticas en Microsoft Power Bi Desktop, se requiere de un conjunto de actividades consecutivas a realizar entre las cuales se describen en la tabla siguiente:

Diagramas de flujo

Proceso de Facturación y Recaudación

La principal herramienta de gestión es el diagrama de flujo por lo cual, es preponderante detallar primeramente las correspondientes actividades que se detallan en la tabla que se observa a continuación:

| | | |
|----------------------|---|--------------------|
| Macroproceso: | Realización | |
| Proceso: | Facturación y recaudación | |
| No. | Actividad | Responsable |
| 1 | Solicitar los datos del cliente | Vendedor |
| 2 | Entregar la información solicitada | Cliente |
| 3 | Revisar los datos del cliente para la emisión de la factura | Vendedor |
| 4 | Efectuar el pago por el servicio adquirido | Cliente |
| 5 | Elaborar la factura por la compra del servicio | Vendedor |
| 6 | Entregar la factura original al cliente | Vendedor |
| 7 | Revisar los datos que se registran en la factura | Cliente |
| 8 | Archivar la copia de la factura en los libros de la empresa | Vendedor |
| 9 | Revisar los valores de recaudación que se registran en las facturas | Contador |
| 10 | Realizar el cálculo de los impuestos a cancelar | Contador |
| 11 | Revisar los valores totales con los libros contables | Contador |
| 12 | Efectuar el pago del impuesto en las agencias del Servicio de Rentas Internas | Contador |
| 13 | Realizar el registro de la transacción del pago del impuesto | Contador |
| 14 | Archivar los documentos y libros contables utilizados | Contador |

Proceso de Facturación y Recaudación

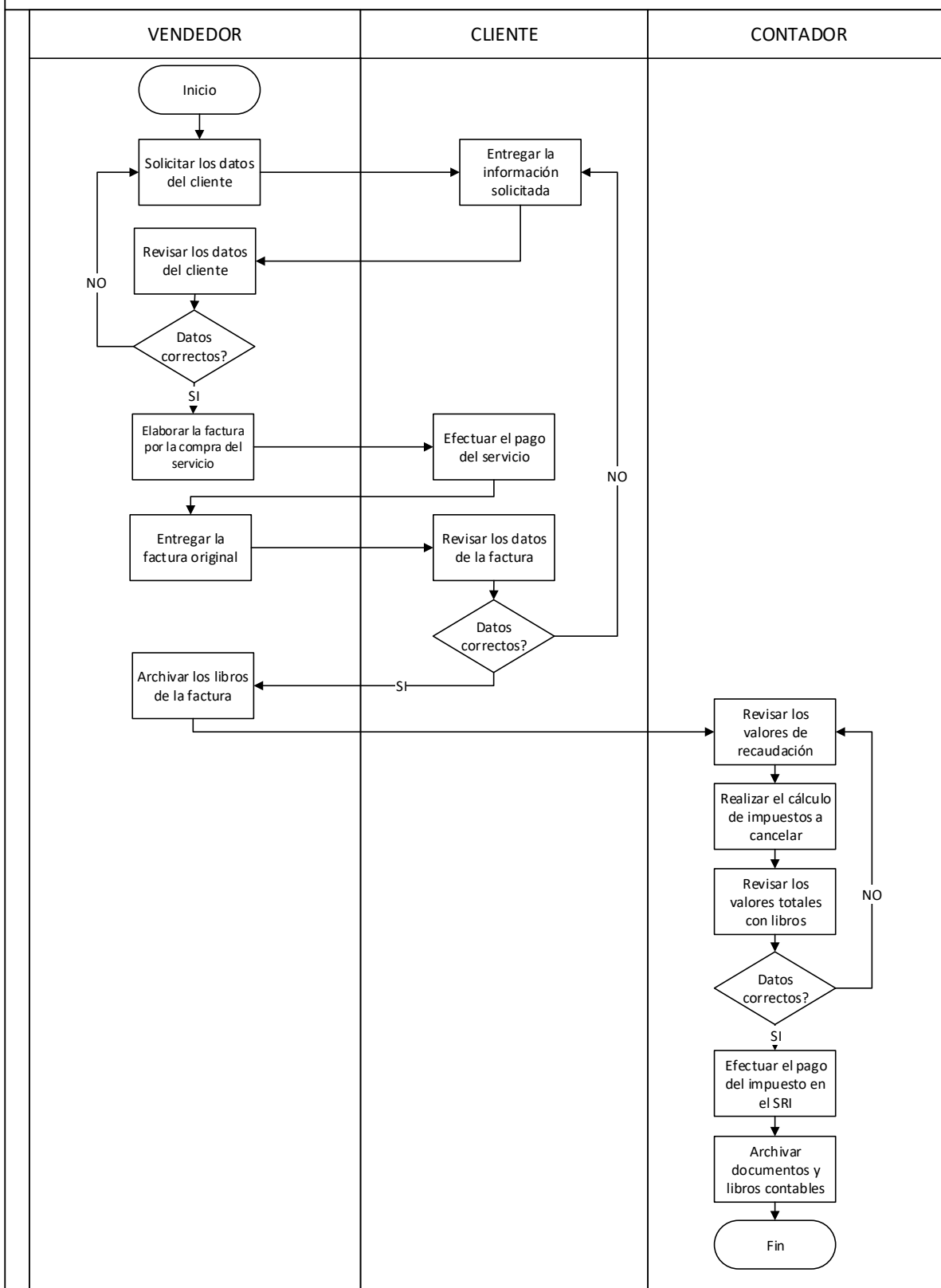
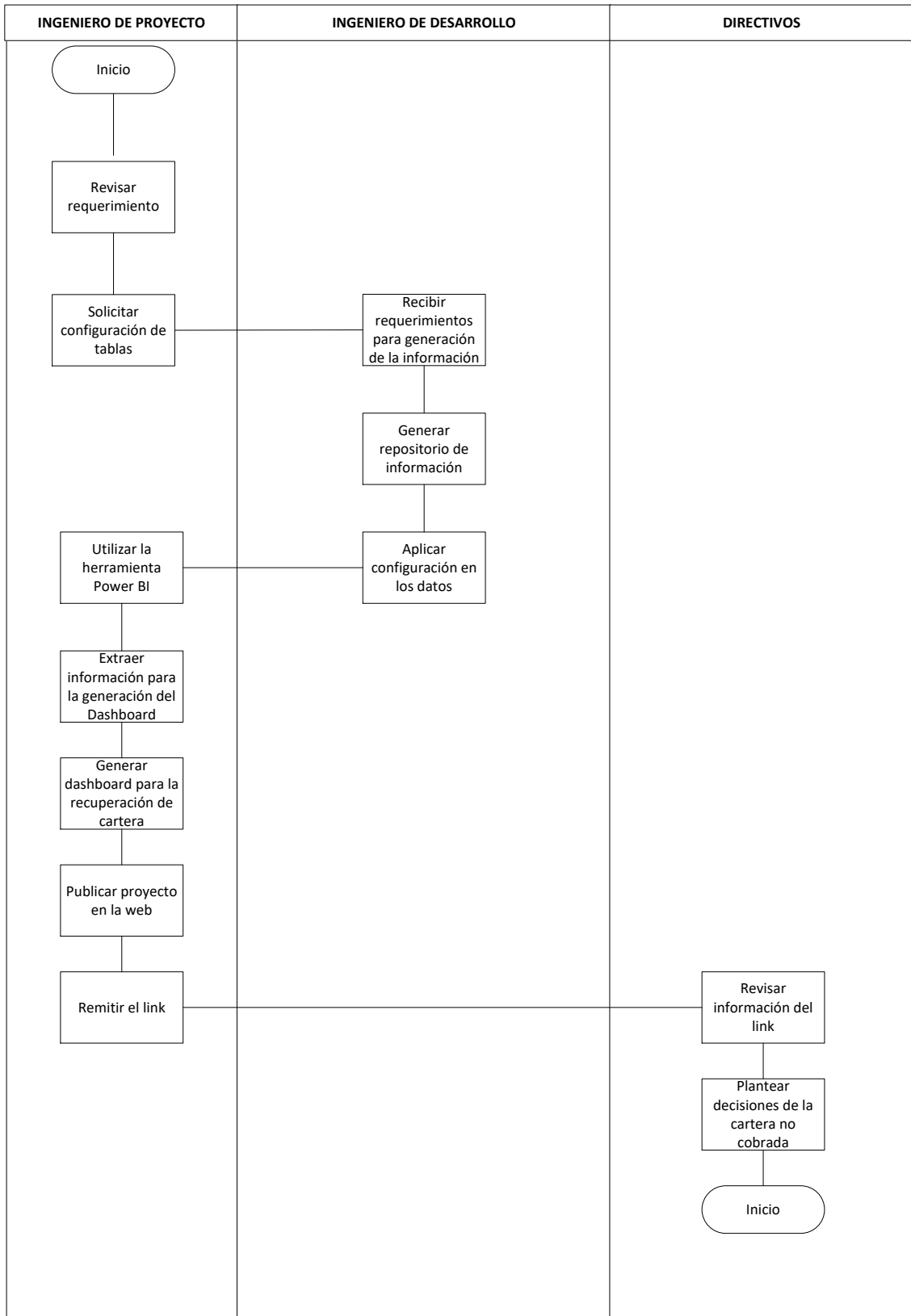


Diagrama de Flujo de la recuperación del Ingreso

La principal herramienta de gestión es el diagrama de flujo por lo cual, es preponderante detallar primeramente las correspondientes actividades que se detallan en la tabla que se observa a continuación:

| Proceso: | | Facturación y recaudación |
|--------------------|--|---------------------------|
| Subproceso: | | Recuperación del Ingreso |
| No. | Actividad | Responsable |
| 1 | Revisar requerimiento | Ingeniero de Proyecto |
| 2 | Solicitar configuración de tablas | Ingeniero de Proyecto |
| 3 | Recibir requerimiento para la generación de la información | Ingeniero de Desarrollo |
| 4 | Generar repositorio de información | Ingeniero de Desarrollo |
| 5 | Aplicar configuración de los datos | Ingeniero de Desarrollo |
| 6 | Utilizar herramienta Power BI | Ingeniero de Proyecto |
| 7 | Extraer la información para la generación del Dashboard | Ingeniero de Proyecto |
| 8 | Generación del Dashboard para la recuperación de cartera | Ingeniero de Proyecto |
| 9 | Publicar el proyecto en la web | Ingeniero de Proyecto |
| 10 | Remitir el link | Ingeniero de Proyecto |
| 11 | Revisar información contenida en el link | Directivos |
| 12 | Plantear las decisiones de la cartera no cobrada | Directivos |

USO DE POWER BI PARA RECUPERACIÓN DEL INGRESO



2.2.3. Estrategias y/o técnicas

Antes de elaborar la propuesta en el presente trabajo de investigación, es preponderante identificar la situación actual de las empresas de medicina prepagada en cuanto a su gestión empresarial, así como también en la inteligencia artificial, para ello que se ha recopilado información suficiente de la encuesta como principal técnica de recopilación de datos cuantitativos en las que se plantean interrogantes de las dos variables de estudio. De tal manera que con la información que se ha recopilado por parte de la encuesta se procede a cuantificar los datos, elaboración de las tablas y figuras estadísticas para su posterior análisis.

En base a ello, conociendo la situación actual de las empresas de medicina prepagada se procede a diseñar el modelo de gestión por procesos en la cual se determina una estructura general de la propuesta, partiendo de la introducción en la que se realiza una explicación detallada, identificando el tipo de gestión, el área que corresponde a la facturación y recaudación y las herramientas para la elaboración del diagrama de flujo. Es preponderante señalar que por medio de la observación se han conocido los macroprocesos de las empresas de medicina prepagada, para que, en base a ello, se identifiquen las etapas que conforman la elaboración de tablas y figuras estadísticas en el software Microsoft Power Bi Desktop, de tal manera que sus resultados obtenidos permitan realizar la correspondiente toma de decisiones administrativas.

2.3. Valoración de la propuesta

Para validar la presente propuesta se ha considerado el criterio de tres expertos o especialistas, los mismos que poseen amplia experiencia laboral, permitiendo obtener opiniones valiosas sobre la implementación de un manual de procedimientos en cual se detalle el flujo del proceso de Facturación y Recaudación, además del uso de la base de datos de la cartera de clientes el cual se visualiza mediante la herramienta Power BI.

Tabla 1. Descripción del perfil de validadores

| Nombres | Años de experiencia | Titulación Académica | Cargo |
|--------------------|----------------------------|--|--------------------------------------|
| Darwin Masqui | 15 | Ingeniero en Marketing y Negociación Comercial | Coordinador de Crédito y Operaciones |
| Gian Carlo Mencias | 10 | Magister en Administración Tributaria | Coordinador de Auditoría Interna |
| Marcelo Cespedes | 15 | Máster en Contabilidad y Auditoría | Team Leader Operaciones TCS |

Elaborado por: el autor

La valoración fue considerada mediante los siguientes parámetros:

Tabla 2. Criterios de Evaluación

| Criterios | Descripción |
|-------------------|---|
| Impacto | Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público. |
| Aplicabilidad | La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables |
| Conceptualización | Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada. |
| Actualidad | Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos que se producen en la nueva gestión pública. |
| Calidad Técnica | Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta. |
| Factibilidad | Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad. |
| Pertinencia | Los contenidos de la propuesta son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado. |

Elaborado por: el autor

Resultados obtenidos

En base a los resultados obtenidos de la validación de la propuesta, se ha permitido elaborar una figura que se describe a continuación:

Tabla 3 Resultados de la validación

| Item | Experto 1 | Experto 2 | Experto 3 | Total | Porcentaje |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-------------------|
| Impacto | 4 | 4 | 4 | 12 | 80% |
| Aplicabilidad | 4 | 4 | 4 | 12 | 80% |
| Conceptualización | 4 | 4 | 4 | 12 | 80% |
| Actualidad | 4 | 4 | 4 | 12 | 80% |
| Calidad Técnica | 4 | 4 | 4 | 12 | 80% |
| Factibilidad | 5 | 5 | 5 | 15 | 100% |
| Pertenencia | 4 | 4 | 4 | 12 | 80% |

En base a la figura anterior se observa la propuesta, se valida con un puntaje promedio de 82,86 %, lo que significa una validación aceptable.

2.4. Matriz de articulación de la propuesta

Tabla 4. Matriz de articulación

| EJES O PARTES PRINCIPALES | SUSTENTO TEÓRICO | SUSTENTO METODOLÓGICO | ESTRATEGIAS / TÉCNICAS | DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS | INSTRUMENTOS APLICADOS |
|---------------------------|--|---|---|---|------------------------|
| Capítulo I | Gestión empresarial Conjunto de acciones para alcanzar los objetivos organizacionales | Investigación descriptiva y exploratoria Investigación no experimental | Encuestas | El 67,5% de las empresas no alcanzan los objetivos El 35,1% de las empresas no poseen personal capacitado. El 70,2% de las empresas no elaboran bases de datos para diseñar tablas y figuras estadísticas | Cuestionarios |
| Capítulo II | Modelo de gestión por procesos | Inteligencia artificial | Base de datos para las empresas de medicina prepagada | Manual para el área de facturación y recaudación con el uso de Microsoft Power Bi | Diagramas de flujo |

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial se fundamenta en la recopilación de información necesaria para la creación de una base de datos con las que se permita diseñar nuevas tecnologías que faciliten la toma de decisiones organizacionales.

La metodología del trabajo de estudio corresponde a una investigación no experimental de tipo descriptivo y exploratorio, las fuentes primarias para la recopilación de datos están dados por la encuesta la misma que se aplica a 37 empresas de medicina prepagada domiciliadas en la ciudad de Quito. Por lo consiguiente en el estudio se determinó que aplica a la totalidad del universo poblacional.

El Modelo de Gestión Empresarial parte desde el reconocimiento de la situación actual de las empresas de medicina prepagada para en que base a ello, se establezcan los objetivos, estrategias y programas a implementarse. En relación con todo esto, se diseña el Manual de Procedimientos para la creación de una base de datos con el cual se busca fortalecer el pago mensual de los clientes en las compañías de medicina prepagada.

Los expertos están totalmente de acuerdo en que el proyecto es factible, para su implementación tomando en cuenta el modelo propuesto.

A nivel nacional en la recuperación de cartera se logró llegar a un 79,70%; logrando el mayor porcentaje de 80,57% en la ciudad de Quito y la de menor recuperación la ciudad de Esmeraldas con 57,61%.

RECOMENDACIONES

Es recomendable que en las empresas de medicina prepagada se desarrolle una planificación estratégica aplicando los lineamientos del Balance ScoreCard (BSC), de esta manera se podría establecer los objetivos a largo plazo en el aprendizaje de los trabajadores, mejoramiento de los procesos operativos, incremento de la participación de mercado y aumento de los índices de rentabilidad.

En futuras investigaciones, es recomendable aplicar entrevistas sobre el uso y avance de nuevas tecnologías que se utilizan en las empresas de medicina prepagada, con la finalidad de recabar información adicional para la futura toma de decisiones. Esta información será cualitativa, la misma que se podría complementar con los datos cuantitativos obtenidos de la encuesta que se realicen.

Es necesario que en las empresas de medicina prepagada, se revisen cada uno de los procesos organizacionales tanto a nivel estratégico, operativo y de apoyo, de tal manera que en base a ello, se puedan implementar nuevas tecnologías que faciliten la toma de decisiones por parte de los directivos de cada compañía.

Las empresas deben incluir dentro de sus políticas la investigación de nuevas tecnologías, que ayuden al mejoramiento de sus procesos.

Realizar una campaña de concientización a los usuarios, con el fin de dar a conocer cuál es la ventaja estar al día en los pagos del seguro de medicina prepagada.

BIBLIOGRAFÍA

- Agostino, M., Marti, M., Mejía, F., De Cosio, G., & Faba, G. (27 de agosto de 2017). *Estrategia para la gobernanza de datos abiertos de salud: un cambio de paradigma en los sistemas de información*. Scielo: Revista Panamericana de Salud Pública: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2017.v41/e27/#>
- Benassini, M. (2016). *Introducción a la Investigación de Mercados: enfoque para América Latina 4ta ed.* México D.F.: Pearson Educación.
- Bernal, C. (2018). *Metodología de la Investigación 4ta ed. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales.* Bogotá - Colombia: Pearson.
- BID. (20 de febrero de 2019). *Inteligencia artificial: conceptos básicos y aplicaciones en el desarrollo*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo: <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/inteligencia-artificial/>
- Cáceres, S. (2016). *Comunicación Interna, Pilar de la Estrategia Organizacional: Planificación y Nuevas Tendencias para empresas y colaboradores mejor comunicados.* México: Internal.
- Castañeda, S. V. (21 de noviembre de 2020). *Aplicación de la Inteligencia Artificial para la Sostenibilidad de las Organizaciones*. Universidad El Bosque: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas - Bogotá, Colombia: https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/5994/Casta%C3%B1eda_Murillo_Sara_Valentina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2019). *Investigación: Fundamentos y Metodología*. México: Pearson Educación.
- Fernández, A. (2014). *Dirección y Planificación Estratégica en las Empresas Organizacionales*. Madrid - España: Editorial Díaz de Santos.
- Fred, D. (2016). *Conceptos de Administración Estratégica 15ta ed.* México D.F: Pearson Educación S.A.
- González, H. (21 de agosto de 2013). *Enfoque basado en procesos como principio de gestión*. Obtenido de Calidad & Gestión: Consultoría para empresas: <https://calidadgestion.wordpress.com/2013/03/11/enfoque-basado-en-procesos-como-principio-de-gestion/>
- González, L. (20 de septiembre de 2017). *Inteligencia de Negocios*. Obtenido de Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP): <https://basesdatoscms.files.wordpress.com/2012/10/resumen-businessintelligence.pdf>
- Guerrero, M. (2016). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Editorial Patria.
- Icarte, G. (20 de octubre de 2016). *Aplicaciones de inteligencia artificial en procesos de cadenas de suministros: una revisión sistemática*. Scielo: Ingeniare, Revista Chilena de Ingeniería: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052016000400011
- Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos*. (10 de febrero de 2014). Ley 67: Registro Oficial Suplemento 557 - Estado Reformado: <https://www.defensa.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2021/03/Ley-de-comercio-electronico-firmas-electronicas-y-mensajes-de-datos.pdf

Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles. (04 de febrero de 2016). Ley 0: Registro Oficial Suplemento 684 - Estado: Vigente: https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/ley_organica_de_gestion_de_la_identidad_y_datos_civiles.pdf

Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. (26 de mayo de 2021). Quinto Suplemento: Registro Oficial No. 459: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Ley-Organica-de-Datos-Personales.pdf>

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. (29 de diciembre de 2017). Ley 0: Registro Oficial Suplemento 162 - Estado: Reformado: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/LEY%20SINARDAP.pdf>

Ley que regula Compañías de Salud Prepagada y de Asistencia Médica. (17 de octubre de 2016). Ley 0: Registro Oficial Suplemento 863 - Estado: Vigente: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/04/LEY-FUNCIONAMIENTO-DE-LAS-EMPRESAS-PRIVADAS-DE-SALUD-RO-863-17-10-2016.pdf>

López, J. A., & De la Garza, M. T. (20 de mayo de 2019). *Las prácticas de gestión empresarial, innovación y emprendimiento: factores influyentes en el rendimiento de las firmas emprendedoras.* Scielo: Nova Scientia: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052019000100357#:~:text=Es%20definido%20como%20la%20habilidad,Golhar%2C%20y%20Waller%20\(1996\)](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052019000100357#:~:text=Es%20definido%20como%20la%20habilidad,Golhar%2C%20y%20Waller%20(1996))

Microsoft. (20 de mayo de 2022). *Descargue las herramientas y aplicaciones de Power Bi.* Power Bi: <https://powerbi.microsoft.com/es-es/downloads/#:~:text=Microsoft%20Power%20BI%20Desktop,de%20informes%20f%C3%A1cil%20de%20usar.>

Microsoft Power Bi. (23 de julio de 2022). *Análisis de la Recuperación de Cartera de enero hasta agosto 2022.* Obtenido de Análisis facturado vs Recuperado: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiYzY3NWViNjYtYjkzOC00MGViLWFiOTAtZTUyYjc5ZjFhYjU5liwidCI6IjQxYWYxNjRILCtYmZgtNDk1MC04NzNhLTlZDzDAxNjM2MDE0NyJ9>

Miles, I. M. (08 de marzo de 2021). *Impacto y Análisis de la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Auditoría de Empresas de Servicios de Información del Ecuador (Calificadores de Riesgo) en un Futuro Próximo.* Universidad Politécnica Salesiana - Sede Quito: Carrera Contabilidad y Auditoría: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19916/1/UPS-TTQ243.pdf>

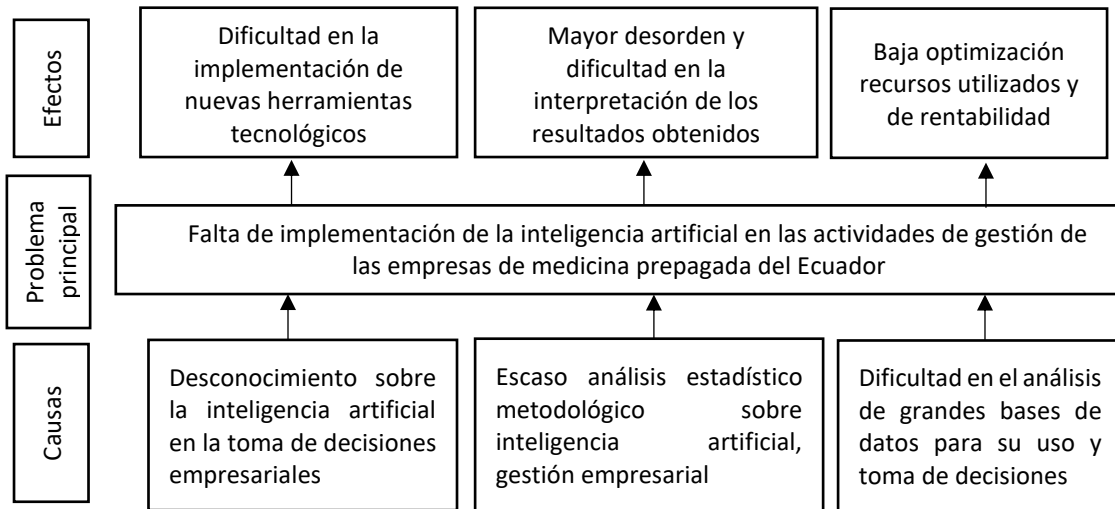
Quintana, P. D. (01 de octubre de 2020). *Importancia del Modelo de Gestión Empresarial para las Organizaciones Modernas.* Redalyc: Revista de Investigación en Ciencias de la Administración: <https://www.redalyc.org/journal/6219/621965988007/html/>

Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. (23 de marzo de 2016). Decreto Ejecutivo 950: Registro Oficial Suplemento 718 - Estado: Vigente: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/REGLAMENTO%20SINARDAP.pdf>

- Reglamento a la Ley Orgánica que regula a las Compañías que financien Servicios de Atención Integral de Salud Prepagada y a las de Seguros que oferten cobertura de seguros de asistencia médica.* (13 de abril de 2017). Registro Oficial Suplemento 984 - Última Reforma - Normativa Vigente: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-03/Documento_REGLAMENTO-LEY-ORG%C3%81NICA-COMPANIAS-SALUD-PREPAGADA-ASISTENCIA-MEDICA.pdf
- Rouhiainen, L. (2021). *Inteligencia artificial para los negocios. 21 casos prácticos y opiniones de expertos.* Barcelona - España: Anaya Multimedia.
- Sampiere, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la Investigación 6ta ed.* México D.F: Mc Graw Hill.
- Sánchez, D. M., Haro, F. A., & Coello, M. J. (20 de octubre de 2021). *La Planificación Estratégica como estrategia de productividad en los trabajadores.* Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la Investigación y Publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables): <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/476/829>
- Sánchez, F. A. (13 de junio de 2019). *Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos.* Scielo: Revista Digital en Investigación en Docencia Universitaria: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
- Sánchez, J. (2017). *Indicadores de gestión empresarial: De la Estrategia a los Resultados.* Bloomington, Indiana - Estados Unidos: Editorial Palibrio Illustrated.
- Silvera, R. E., & Soler, D. (2021). *Micrologística: cómo optimizar los procesos logísticos internos.* Barcelona - España: ICG Marge, SL.
- Soluciones Rootstack. (09 de junio de 2022). *Las 5 tendencias en inteligencia artificial que dominan el mundo empresarial.* Obtenido de Staff Augmentation: <https://www.rootstack.com/es/blog/las-5-tendencias-en-inteligencia-artificial-que-dominan-el-mundo-empresarial>
- Superintendencia de Control de Poder de Mercado. (20 de julio de 2017). *Estudio de Mercado "Medicina Prepagada".* Ministerio de Salud : <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/Medicina-Prepagada.pdf>
- Torres, Z., & Martínez, H. (2018). *Planeación y Control: Una visión integral de la administración.* México D.F: Grupo Editorial Patria.
- Vivanco, M. E. (20 de julio de 2017). *Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización.* Scielo: Revista Universidad y Sociedad: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038#:~:text=El%20manual%20de%20procedimientos%20es%20un%20documento%20del%20sistema%20de,de%20las%20distintas%20operaciones%20o
- Wilkins, N. (2019). *Inteligencia Artificial: Una Guía Completa sobre la IA, el Aprendizaje Automático, el Internet de las Cosas, la Robótica, el Aprendizaje Profundo, el Análisis Predictivo y el Aprendizaje Reforzado.* California - Estados Unidos: Bravex Publications.

ANEXOS

ANEXO 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variable | Dimensiones | Indicadores | Items | Técnicas / Instrumentos |
|--|-----------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Inteligencia Artificial (variable independiente) | Big data | Margen de uso de bases de datos | ¿Se elaboran tablas y figuras estadísticas de las bases de datos de los afiliados a su empresa de medicina prepagada? | Encuesta / cuestionario |
| | Chatbots | Margen de conversación digital | ¿Se dispone en su empresa de un asistente virtual para la atención de sus afiliados? | Encuesta / cuestionario |
| | Seguridad digital | Margen de seguridad digital | Que tipos de seguridad digital dispone para su empresa | Encuesta / cuestionario |
| | Marketing | Margen de marketing | ¿Su empresa ha utilizado la base de datos de los clientes para ofrecer productos utilizando la inteligencia artificial? | Encuesta / cuestionario |
| | Cobranzas | Margen de cobranzas | ¿Su ha utilizado la inteligencia artificial para conocer las cuotas de pago mensuales de los clientes por parte su empresa? | Encuesta / cuestionario |
| Gestión empresarial (variable dependiente) | Gestión Administrativa | Margen de objetivos | ¿Se han alcanzado los objetivos establecidos por su empresa de medicina prepagada? | Encuesta / cuestionario |
| | Gestión financiera | Margen de recursos financieros | ¿Cuál es el valor promedio del presupuesto anual en su empresa? | Encuesta / cuestionario |
| | Gestión Comercial | Margen de atención requerida | ¿Existe puntualidad en el pago mensual de medicina prepagada por parte de los afiliados a su empresa? | Encuesta / cuestionario |
| | Gestión de Recursos Humanos | Margen de personal capacitado | ¿Su empresa dispone de personal altamente capacitado para el desempeño de las funciones encomendadas? | Encuesta / cuestionario |

ANEXO 3. ENCUESTA APLICADA A LOS DUEÑOS, ADMINISTRADORES O GERENTES

Coloque una equis "x" en el casillero según de su preferencia:

Preguntas

Actividad de la empresa: _____

1. ¿Se han alcanzado los objetivos establecidos por su empresa de medicina prepagada?

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Siempre | <input type="checkbox"/> |
| 2. Casi siempre | <input type="checkbox"/> |
| 3. A veces | <input type="checkbox"/> |
| 4. Casi nunca | <input type="checkbox"/> |
| 5. Nunca | <input type="checkbox"/> |

2. ¿Su empresa dispone de personal altamente capacitado para el desempeño de las funciones encomendadas?

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Siempre | <input type="checkbox"/> |
| 2. Casi siempre | <input type="checkbox"/> |
| 3. A veces | <input type="checkbox"/> |
| 4. Casi nunca | <input type="checkbox"/> |
| 5. Nunca | <input type="checkbox"/> |

3. ¿Existe puntualidad en el pago mensual de medicina prepagada por parte de los afiliados a su empresa?

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Siempre | <input type="checkbox"/> |
| 2. Casi siempre | <input type="checkbox"/> |
| 3. A veces | <input type="checkbox"/> |
| 4. Casi nunca | <input type="checkbox"/> |
| 5. Nunca | <input type="checkbox"/> |

4. ¿Se elaboran tablas y figuras estadísticas de las bases de datos de los afiliados para su empresa de medicina prepagada?

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Siempre | <input type="checkbox"/> |
| 2. Casi siempre | <input type="checkbox"/> |

- 3. A veces
- 4. Casi nunca
- 5. Nunca

| |
|--|
| |
| |
| |

5. ¿Se dispone en su empresa de un asistente virtual para la atención de sus afiliados?

- 1. Si
- 2. No

| |
|--|
| |
| |

6. ¿Qué tipos de seguridad digital dispone para su empresa? (señale todas las que dispone)

- 1. Seguridad de hardware (USB, discos duros)
- 2. Seguridad de software (antivirus, cortafuegos)
- 3. Seguridad de red (actualización de programas)
- 4. Ninguno

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

7. ¿Cuál es el valor promedio del presupuesto de gastos anual en su empresa?

- 1. Menos de \$ 100.000 dólares
- 2. Entre \$ 100.001 a \$ 500.000 dólares
- 3. Entre \$ 500.000 a \$ 1.000.000 dólares
- 4. Más de \$ 1.000.000 dólares

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

8. ¿Su empresa ha utilizado la base de datos de los clientes para ofrecer productos utilizando la inteligencia artificial?

- 1. Siempre
- 2. Casi siempre
- 3. A veces
- 4. Casi nunca
- 5. Nunca

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

9. ¿Su empresa ha utilizado la inteligencia artificial para conocer las cuotas de pago mensuales de los clientes por parte su empresa?

- 1. Siempre
- 2. Casi siempre

| |
|--|
| |
| |

- 3. A veces
- 4. Casi nunca
- 5. Nunca

| |
|--|
| |
| |
| |

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 4. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Para la elección de especialistas se ha considerado un perfil acorde a los siguientes criterios: formación académica relacionada con el tema investigativo, experiencia académica y/o laboral orientada a la gestión administrativa y motivación para participar. La siguiente tabla presenta información detallada de los actores seleccionados para la validación del modelo.

Descripción de perfil de validadores

| Nombres y Apellidos | Años de experiencia | Titulación Académica | Cargo |
|---|---------------------|--|--------------------------------------|
| Darwin Masqui  1713819819 | 15 años | Ing. Marketing y Negociación Comercial | Coordinador de Crédito y operaciones |
| Gian Carlo Mencías  1721302568 | 10 años | Magister Administración Tributaria | Coordinador de Auditoria |
| Marcelo Cespedes  1714827399 | 15 años | Magister Contabilidad y Auditoria | Team Leader Operaciones TCS |

Fuente: Elaboración del autor

Instrumento para validar

Luego de seleccionar a los profesionales que conformaron el panel para la validación, se procedió a desarrollar los criterios de evaluación; facilitando un link de acceso que detalla los parámetros considerados a cada validador. A continuación, se especifican los criterios en mención:

Criterios de Evaluación

| Criterios | Descripción |
|-------------------|---|
| Impacto | Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público. |
| Aplicabilidad | La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables |
| Conceptualización | Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada. |
| Actualidad | Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos que se producen en la nueva gestión pública. |
| Calidad Técnica | Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta. |
| Factibilidad | Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad. |
| Pertinencia | Los contenidos de la propuesta son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado. |

Fuente: Elaboración del autor

Una vez puntualizados los criterios utilizados en la validación, se determinó la escala de criterios cualitativos para su evaluación, según el nivel de importancia y representatividad

Escala de evaluación de criterios

Experto 1

| CRITERIOS | EVALUACION SEGUN IMPORTANCIA Y REPRESENTATIVIDAD | | | | |
|-------------------|--|---------------|--------------------------------|------------|--------------------|
| | En Total Desacuerdo | En Desacuerdo | Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente Acuerdo |
| Impacto | | | | ✓ | |
| Aplicabilidad | | | | ✓ | |
| Conceptualización | | | | ✓ | |
| Actualidad | | | | ✓ | |
| Calidad Técnica | | | | ✓ | |
| Factibilidad | | | | | ✓ |
| Pertinencia | | | | ✓ | |

Experto 2

| CRITERIOS | EVALUACION SEGUN IMPORTANCIA Y REPRESENTATIVIDAD | | | | |
|-------------------|--|---------------|--------------------------------|------------|--------------------|
| | En Total Desacuerdo | En Desacuerdo | Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente Acuerdo |
| Impacto | | | | ✓ | |
| Aplicabilidad | | | | ✓ | |
| Conceptualización | | | | ✓ | |
| Actualidad | | | | ✓ | |
| Calidad Técnica | | | | ✓ | |
| Factibilidad | | | | | ✓ |
| Pertinencia | | | | ✓ | |

Experto 3

| CRITERIOS | EVALUACION SEGUN IMPORTANCIA Y REPRESENTATIVIDAD | | | | |
|-------------------|--|---------------|--------------------------------|------------|--------------------|
| | En Total Desacuerdo | En Desacuerdo | Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo | De Acuerdo | Totalmente Acuerdo |
| Impacto | | | | X | |
| Aplicabilidad | | | | X | |
| Conceptualización | | | | X | |
| Actualidad | | | | X | |
| Calidad Técnica | | | | X | |
| Factibilidad | | | | | X |
| Pertinencia | | | | X | |

Fuente: Elaboración del autor

Preguntas Instrumento de validación

| Crterios | Preguntas |
|-------------------|--|
| Impacto | ¿Considera que el modelo de gestión propuesto representará un impacto significativo en la generación de valor público? |
| Aplicabilidad | ¿Los contenidos de la propuesta son aplicables? |
| Conceptualización | ¿Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías de la gestión por resultados? |
| Actualidad | ¿Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y nuevos cambios que puedan producirse? |
| Calidad Técnica | ¿El modelo propicia el cumplimiento de los protocolos de atención analizados desde la óptica técnico-científica? |
| Factibilidad | ¿Es factible incorporar un modelo de gestión por resultados en el sector? |
| Pertinencia | ¿Los contenidos de la propuesta pueden dar solución al problema planteado? |

Fuente: Elaboración del autor

Se han establecido los niveles de importancia y representatividad y un valor máximo de cinco puntos, el cual, será otorgado según el desempeño adecuado del criterio; y un mínimo de un punto en el caso de observarse un cumplimiento insuficiente.

Resultados de la validación

Experto 1

¿Considera que el modelo de gestión propuesto representará un impacto significativo en la generación de valor público?

El impacto de un modelo de gestión implica una eficiencia del tratamiento de datos de manera directa disminuyendo el tiempo de respuesta al acceso de información.

¿Los contenidos de la propuesta son aplicables?

Es aplicable para todos los sectores sean públicos o privadas, ya que la funcionalidad directa con datos financieros permitirá la obtención de datos de manera oportuna para la toma de decisiones, financieras, administrativas y comerciales.

¿Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías de la gestión por resultados?

El concepto de acceder a datos de manera oportuna procura el acceso a ejecutivos hasta las altas gerencias, permitirá que la cadena de valor se relaciones directamente con los objetivos de la empresa o negocio.

¿Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y nuevos cambios que puedan producirse?

Las empresas de comercio y servicio necesariamente requieren de un modelo de gestión y datos que se base en información a al momento para la toma decisiones oportunamente.

¿El modelo propicia el cumplimiento de los protocolos de atención analizados desde la óptica técnico-científica?

La validación, alimentación de los datos debe ser real conciso con un porcentaje mínimo de errores, a fin de que el modelo de datos arroge información netamente real concisa y oportuna.

¿Es factible incorporar un modelo de gestión por resultados en el sector?

El modelo de gestión una vez ajustado a las necesidades del negocio es factible ya que la información procura el mantener informados a la empresa de su salud económica y administrativa.

¿Los contenidos de la propuesta pueden dar solución al problema planteado?

Con un modelo de gestión planteado para obtener información de fuentes primarios la solución a problemas como, presupuesto, ventas, comisiones, etc., solucionará de manera directa varias hipótesis o escenarios propuestos.

Experto 2

¿Considera que el modelo de gestión propuesto representará un impacto significativo en la generación de valor público?

Estoy totalmente de acuerdo porque considero que el modelo de gestión propuesto generaría un impacto positivo en el manejo de los datos de los usuarios de las empresas de medicina prepagada mejorando tiempos de respuesta, mejorando el almacenamiento y brindando una mayor seguridad de la información.

¿Los contenidos de la propuesta son aplicables?

Los contenidos propuestos por el investigador son totalmente aplicables a la mayoría de las empresas de medicina prepagada que cuenten con sistemas informáticos adecuados para su implementación.

¿Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías de la gestión por resultados?

Si, la propuesta incluye técnicas de medición de resultados como el modelo SMART.

¿Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y nuevos cambios que puedan producirse?

Si, como punto de partida la propuesta establecerá la situación actual de la empresa de medicina prepagada para poder identificar las necesidades de esta y en base a ello establecer objetivos para alcanzar la meta de la implementación de la inteligencia artificial.

¿El modelo propicia el cumplimiento de los protocolos de atención analizados desde la óptica técnico-científica?

El modelo escogido por el investigador funcionará adecuadamente al problema planteado al igual que ha funcionado en otros estudios citados.

¿Es factible incorporar un modelo de gestión por resultados en el sector?

Es factible en medida de los recursos que la empresa de medicina prepagada otorgue para la implementación del proyecto.

¿Los contenidos de la propuesta pueden dar solución al problema planteado?

Al implementar una herramienta tal útil como la inteligencia artificial se alcanzará el objetivo de contar con información oportuna y confiable para la toma de decisiones por parte de la alta gerencia.

Experto 3

¿Considera que el modelo de gestión propuesto representará un impacto significativo en la generación de valor público?

Estoy totalmente de acuerdo porque considero que el modelo de gestión propuesto generaría un impacto fuerte para el manejo de los datos de los usuarios mejorando tiempos de respuesta, el tratamiento de los mismos y brindando una mayor seguridad.

¿Los contenidos de la propuesta son aplicables?

Los contenidos propuestos por el investigador son totalmente aplicables a la mayoría de las empresas del sector que cuenten con herramientas informáticas adecuados para su implementación.

¿Los componentes de la propuesta tienen como base conceptos y teorías de la gestión por resultados?

Si, la propuesta incluye técnicas de medición de resultados como el modelo de la gestión por objetivos.

¿Los contenidos de la propuesta consideran los procedimientos actuales y nuevos cambios que puedan producirse?

Partiendo de la propuesta se debe establecer un procedimiento donde se revise la situación actual de la empresa con lo cual se puede identificar las necesidades de esta y en base a ello establecer objetivos para alcanzar la meta de la implementación de la inteligencia artificial.

¿El modelo propicia el cumplimiento de los protocolos de atención analizados desde la

óptica técnico-científica?

El modelo escogido por el investigador funcionará adecuadamente al problema planteado al igual que ha funcionado en otros estudios citados.

¿Es factible incorporar un modelo de gestión por resultados en el sector?

Es factible en medida de los recursos que la empresa de medicina prepagada otorgue para la implementación del proyecto.

¿Los contenidos de la propuesta pueden dar solución al problema planteado?

Al implementar una herramienta tal útil como la inteligencia artificial se alcanzará el objetivo de contar con información oportuna y confiable para la toma de decisiones por parte de los directivos.