



"Indicadores de gestión comercial para empresa de software"

Autor: Rodriguez Franco Emanuel

Francoemanuelr7@gmail.com

Tutor: García Javier Antonio



Resumen

En el competitivo mundo empresarial actual, el área comercial desempeña un papel fundamental en el éxito y crecimiento de las organizaciones. La capacidad de atraer clientes, cerrar ventas y mantener relaciones sólidas con ellos es crucial para el logro de los objetivos comerciales.

En este contexto, se analiza el caso de la empresa ERP Services, la cual se dedica al desarrollo y comercialización de software de gestión empresarial. Recientemente, la empresa ha implementado una nueva estrategia comercial con el objetivo de impulsar su crecimiento y aumentar las ventas de su producto, con esto busca expandir su alcance de mercado pasando de una presencia regional a una presencia nacional. El cambio en la estrategia tiene como objetivo principal aprovechar las oportunidades de crecimiento en todo el territorio nacional y fortalecer su posición en el mercado.

Es en este contexto que surge la necesidad de evaluar el impacto de la nueva estrategia y analizar el desempeño comercial de la empresa, por lo que se plantea como objetivo general desarrollar un tablero de control que permita a "ERP Services" controlar su estrategia con información oportuna y relevante.

Se lleva a cabo un enfoque de investigación mixto que combina la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Los datos se obtienen a través de fuentes internas de la empresa, como registros de ventas y bases de datos, así como también mediante encuestas y entrevistas a personal comercial.

Palabras Clave: estrategia comercial, tablero de indicadores, control de gestión, key performance indicators



Contenido

Resumen	2
Introducción	4
Problema	6
Preguntas de investigación	6
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
Marco teórico	7
Importancia de la estrategia comercial	7
Sistemas de información	9
Control de gestión	10
Análisis de datos/ Data analytics	11
Marco metodológico	13
Análisis de datos	14
La Empresa:	14
El área comercial	15
Modelo de negocios	18
Estrategia comercial	19
Formulación de los FCE	20
Recolección de datos	20
Fidelización de clientes	23
Tabla: Índice de retención de clientes	23
Tabla: Tiempo de permanencia promedio de clientes	24
Tabla: Evolución de cartera de clientes	25
Tabla: Clasificación de clientes por abonos.	26
Presencia nacional	27
Tabla: Rubros dominantes	27
Tabla: Concentración de clientes en el territorio nacional.	28
Tabla: Ventas en el territorio nacional	29
Dashboard comercial	29
Recomendaciones	32
Conclusiones	34
Referencias	35



Introducción

El mercado de software experimenta una creciente demanda en todo el mundo, ya que las empresas buscan soluciones tecnológicas eficientes para optimizar sus operaciones, gestionar sus recursos y mejorar su rendimiento. En este contexto, "ERP Services" se posiciona como un actor clave, ofreciendo un sistema de gestión empresarial integral a través de su unidad de negocios "Comercios". Este sistema proporciona a los clientes una amplia variedad de funciones diseñadas para facilitar la organización y el acceso a la información, permitiendo a los gerentes tomar decisiones más informadas y estratégicas.

Para responder a los desafíos y oportunidades del mercado, "ERP Services" ha implementado una estrategia comercial renovada, focalizada en una campaña de ventas agresiva y la expansión de su presencia a nivel nacional. Esta transformación estratégica ha generado la necesidad imperante de contar con información oportuna y precisa para respaldar la gestión comercial y evaluar el desempeño de las acciones implementadas.

En este sentido, resulta crucial para las empresas contar con un tablero de control para el área comercial. Un tablero de control proporciona una visión integral de los indicadores clave de rendimiento (KPIs) relevantes para la estrategia comercial de la empresa. Estos indicadores pueden incluir métricas como ventas mensuales, cuota de mercado, tasa de conversión de leads, satisfacción del cliente, entre otros.



La implementación de un tablero de control permitiría a los gerentes y ejecutivos tener acceso a información en tiempo real sobre el desempeño comercial. Esta información les brindaría una visión clara de cómo se están alcanzando los objetivos, identificar áreas de mejora y tomar decisiones más informadas y estratégicas. Al tener una visualización clara de los indicadores clave, los responsables comerciales podrían identificar rápidamente las tendencias, detectar oportunidades y anticiparse a los desafíos, lo que les permitiría ajustar su enfoque y estrategia de manera proactiva.

Problema

El cambio en la estrategia comercial de "ERP Services", con la adición de vendedores y un mayor enfoque en los esfuerzos de venta, ha generado la necesidad de contar con información oportuna y precisa para respaldar la toma de decisiones estratégicas. Aunque la empresa ha recopilado una gran cantidad de datos a través de sus actividades comerciales, enfrenta el desafío de convertir estos datos en información valiosa y accionable.

La falta de un proceso estructurado para analizar y extraer conocimientos de los datos generados, junto con la ausencia de una visión integral y en tiempo real de los indicadores clave de rendimiento, dificulta la toma de decisiones informadas y la capacidad de adaptación de "ERP Services" en un mercado altamente competitivo.



Preguntas de investigación

A partir del planteamiento del problema es que surgen las siguientes preguntas:

- ¿De qué manera se puede visualizar la información del área comercial para facilitar la toma de decisiones?
- ¿Con qué información cuenta actualmente la empresa?
- ¿Cuáles son los Factores Clave de Éxito más relevantes para medir el éxito de la estrategia actual de "ERP Services"?
- ¿Cuáles son los aspectos más críticos del desempeño comercial de "ERP Services" que requieren ser medidos?

Objetivo General

Desarrollar un tablero comercial que permita a "ERP Services" recopilar, analizar y presentar información oportuna y relevante

Objetivos Específicos

- Evaluar las fuentes de datos existentes en la empresa y determinar su relevancia y confiabilidad para generar información valiosa.
- Determinar los Factores Clave de Éxito más relevantes para medir el éxito de la estrategia actual.
- Diseñar y desarrollar indicadores clave de rendimiento (KPIs) que reflejen los aspectos más relevantes del desempeño comercial de la empresa



Marco teórico

Importancia de la estrategia comercial

En el entorno empresarial actual, la estrategia comercial desempeña un papel fundamental en el éxito y crecimiento de las organizaciones. Según Porter (1998), la competencia en los mercados es cada vez más intensa y las empresas necesitan desarrollar estrategias sólidas para diferenciarse y mantenerse competitivas.

La estrategia comercial se define como el conjunto de acciones y decisiones que una organización implementa para alcanzar sus objetivos comerciales y superar a sus competidores (Kotler et al., 2017). En este sentido, la estrategia comercial permite a una empresa identificar y aprovechar oportunidades de mercado, establecer metas claras, definir su propuesta de valor y crear ventajas competitivas sostenibles (Barney & Hesterly, 2019).

En un entorno empresarial en constante cambio, las empresas deben adaptar y ajustar su estrategia comercial para mantenerse relevantes y satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes. Esto implica comprender las tendencias del mercado, las preferencias del consumidor y los avances tecnológicos que puedan afectar su industria (Porter, 1998).

Además, una estrategia comercial efectiva permite a una empresa enfocar sus recursos y esfuerzos en áreas clave que generan el mayor valor para sus clientes



y maximizan su rentabilidad (Kotler et al., 2017). Esto implica identificar segmentos de mercado rentables, desarrollar productos o servicios que satisfagan las necesidades de esos segmentos y establecer una estrategia de precios adecuada (Cravens et al., 2019).

La implementación de una estrategia comercial sólida también fomenta la coherencia y alineación interna en una organización. Esto significa que todas las áreas funcionales, como ventas, marketing, operaciones y recursos humanos, deben trabajar en conjunto para lograr los objetivos comerciales comunes. Además, la estrategia comercial proporciona una visión y dirección clara para los empleados, lo que facilita la toma de decisiones y la alineación de esfuerzos individuales hacia metas compartidas (Cravens et al., 2019).

En este contexto, el embudo de ventas, también conocido como modelo de funnel, representa una herramienta crucial para comprender el proceso que un cliente potencial sigue desde el primer contacto con un producto o servicio hasta la compra final. Se organiza en etapas que van desde el conocimiento y el interés inicial hasta la toma de decisión y la acción final de compra (Kotler et al, 2017)

Sistemas de información

Para entender el contexto en el que se sitúa la empresa es necesario conocer sobre los sistemas de información (SI), estos se entienden como " un conjunto de componentes interrelacionados que reúnen, procesan, almacenan y distribuyen



datos e información y proporcionan un mecanismo de retroalimentación para cumplir un objetivo" (Stair, 2017).

Al vivir en una era donde la información lo es todo, es indispensable para las empresas modernas contar con un sistema de información que sirva de soporte tanto para decisiones estratégicas, así como también para llevar un control de sus transacciones diarias. Siendo ERP Services una empresa dedicada a ofrecer un SaaS, es decir, "es un software que el distribuidor aloja en su hardware y ofrece a través de una red" (Laudon, 2016).

ERP Services posee bases de datos alojadas en sus servidores a partir de las cuales los clientes pueden conectarse al sistema y hacer uso de la misma para generar sus transacciones y/o consultar información pasada. El producto de esta empresa también se identifica como un sistema ERP (Enterprise Resource Planning), los cuales se utilizan para integrar los procesos de negocios en manufactura y producción, finanzas y contabilidad, ventas y marketing, y recursos humanos en un solo sistema de software. La información que antes se fragmentaba en muchos sistemas distintos ahora se guarda en un solo almacén de datos exhaustivo, en donde se puede utilizar por muchas partes distintas de la empresa (Laudon, 2016).

Control de gestión

Para entender mejor los conceptos desarrollados en este trabajo es importante definir el control de gestión, según Robbins (2014), es el proceso de supervisar,



comparar y corregir el desempeño laboral. Todos los gerentes deben ejercer la función de control, aun cuando el desempeño de sus unidades tenga el nivel planeado, porque la única forma de determinar si esto es así, es evaluando qué actividades se han llevado a cabo y comparando el desempeño real con el estándar que se desea lograr. El uso de controles efectivos garantiza que las actividades serán ejecutadas de forma que contribuya al cumplimiento de los objetivos. De hecho, la eficacia de los controles está determinada por el nivel de contribución al logro de las metas por parte de los empleados y los gerentes.

Según Ballvé (2008), las Mediciones de Performance han sido históricamente una herramienta útil para los directivos, ya que les permiten conocer y diagnosticar el estado de una situación, evitando sorpresas, así como comunicar y alinear a la organización con los objetivos globales. Ambos objetivos son fundamentales para un sistema de control efectivo. El concepto de Tablero de Control se basa en la idea de configurar un tablero de información que, mediante el seguimiento periódico de indicadores, proporciona un mayor conocimiento de la situación de la empresa o sector, respaldado por nuevas tecnologías informáticas.

Según la literatura sobre gestión empresarial, un tablero operativo es aquel que permite realizar un seguimiento diario del estado de la situación, con el propósito de controlar, monitorear y tomar medidas correctivas oportunas (Ballve, 2008). El objetivo principal de un tablero operativo es proporcionar información precisa y concisa que facilite la toma de decisiones rápidas y efectivas. Mediante un simple



vistazo al tablero, los indicadores operativos clave pueden ser evaluados en términos de su evolución y desempeño.

Una vez definidas las áreas clave, se procedió a identificar los indicadores clave de éxito, también conocidos como KPIs (Key Performance Indicators), que son datos, índices, mediciones o ratios que generan información sobre la situación de cada área clave.

Análisis de datos/ Data analytics

El análisis de datos desempeña un papel fundamental en la toma de decisiones basada en evidencia y en la generación de conocimientos accionables. El análisis de datos, también conocido como data analytics, se refiere al proceso de examinar, limpiar, transformar y modelar datos con el objetivo de descubrir patrones, obtener información significativa y respaldar la toma de decisiones informadas (Han et al., 2011).

En el contexto empresarial actual, el análisis de datos desempeña un papel fundamental en la gestión de la cartera de clientes y la toma de decisiones estratégicas. El análisis de datos aplicado a la cartera de clientes implica el uso de técnicas y herramientas para examinar y comprender el comportamiento de los clientes, así como para obtener información valiosa que permita mejorar la retención, la satisfacción y la rentabilidad de los clientes.



El análisis de la cartera de clientes se centra en medir y evaluar diferentes aspectos relacionados con los clientes, como el tiempo en el que son clientes activos, la cantidad de altas y bajas, la facturación por cliente, la ubicación geográfica y la clasificación de los clientes según sus rubros o sectores de actividad (García-Murillo et al., 2018).

El análisis del tiempo en el que los clientes son activos permite identificar patrones y tendencias, lo que facilita la detección de clientes que están en riesgo de abandonar la empresa y la implementación de estrategias de retención efectivas (De Corte et al., 2019). Asimismo, el análisis de altas y bajas proporciona información valiosa sobre la adquisición y pérdida de clientes, lo que puede guiar las decisiones de marketing y ventas para mejorar la efectividad de las campañas y promociones (García-Murillo et al., 2018).

La facturación por cliente es un indicador clave para evaluar la rentabilidad y el valor de los clientes (Salinas et al., 2016). El análisis de la facturación por cliente permite identificar aquellos clientes que generan mayores ingresos y establecer estrategias para maximizar su valor a largo plazo. Además, el análisis de la ubicación geográfica de los clientes puede brindar información sobre la distribución geográfica de la base de clientes, lo que puede ser relevante para la planificación de operaciones y logística (Salinas et al., 2016).

La clasificación de los clientes según sus rubros o sectores de actividad permite segmentar la cartera de clientes y adaptar las estrategias de marketing y ventas a



las necesidades y características específicas de cada segmento (Ramos et al., 2017). Esto ayuda a personalizar las ofertas, mejorar la satisfacción del cliente y fortalecer la relación comercial.

El análisis de datos aplicado a la cartera de clientes implica el uso de técnicas como el análisis de cohortes, segmentación de clientes, análisis de supervivencia y modelos de valor de vida del cliente (Ramos et al., 2017). Estas técnicas permiten identificar patrones, realizar pronósticos y tomar decisiones basadas en evidencia para mejorar la gestión de la cartera de clientes.

Marco metodológico

Este trabajo se basa en un enfoque metodológico mixto que combina elementos cualitativos y cuantitativos. La parte cualitativa se enfoca en comprender el área comercial y sus necesidades de información específicas. Por otro lado, el enfoque cuantitativo se centra en medir los procesos realizados por la organización a diario y transformarlos en indicadores clave de gestión para la captación y retención de clientes.

En la obtención de datos primarios, se utilizarán diferentes herramientas e instrumentos de recolección. Para la extracción de datos de la base de datos, se empleará MySQL para obtener las tablas pertinentes. Además, se complementará con entrevistas a los gerentes comerciales y administrativos, quienes brindarán información valiosa para determinar los Factores Clave de Éxito (FCE) y los indicadores clave de rendimiento (KPIs) más relevantes para cada área.



Con esta metodología, se busca obtener un análisis riguroso y robusto que sirva de base para la identificación de los aspectos críticos del desempeño comercial de la empresa y el diseño de los indicadores de rendimiento más efectivos.

Análisis y discusión de resultados

La Empresa:

ERP Services es una empresa ubicada en Yerba Buena, Tucumán, dedicada al desarrollo y comercialización de software para el sector comercial. Con una experiencia de 20 años en el mercado brindando soluciones integrales para empresas comerciales.

La unidad de negocios de Comercios de ERP Services fue establecida en 2014 para satisfacer las necesidades específicas del mercado comercial de Tucumán. Su objetivo principal es ofrecer soluciones que faciliten la gestión de la información dentro de las empresas, proporcionando un sistema integral que abarque aspectos contables, financieros, comerciales, operativos e impositivos.

El enfoque de ERP Services se basa en dos pilares fundamentales. En primer lugar, ofrecen soluciones integrales que permiten a las empresas tener acceso a toda su información en un solo sistema, facilitando la toma de decisiones basadas en datos confiables. En segundo lugar, brindan un acompañamiento completo al cliente, desde la capacitación inicial hasta el servicio postventa, garantizando su satisfacción y éxito a largo plazo.



El mercado objetivo de ERP Services son las PYMEs medianas que cuentan con múltiples sucursales y necesitan un sistema que centralice y administre eficientemente toda la información. El objetivo es proporcionar a estas empresas una plataforma que les permita un seguimiento preciso de sus operaciones, planificar sus actividades y tomar decisiones informadas basadas en datos actualizados.

El área comercial

El trabajo está enfocado en la gestión comercial por lo que para continuar procederemos a detallar cómo es este proceso en la empresa y cuál es su modelo de negocios.

El área Comercial de ERP Services desempeña un papel crucial en la adquisición de nuevos clientes y la venta de su producto, Comercios. Con el fin de ampliar su alcance y llegar a mercados más amplios, la empresa ha establecido colaboradores en diferentes provincias del NOA, así como en regiones más distantes como Buenos Aires, Córdoba y Mendoza

Es importante destacar que ERP Services enfoca sus esfuerzos de ventas principalmente en el marketing directo, gestionado por su equipo de comerciales. Además, la empresa tiene cierta presencia en anuncios de internet y radio difusión, como parte de su estrategia de promoción y captación de clientes.

El proceso que utiliza la empresa para la captación de clientes se estructura según el modelo de embudo (funnel)

Este mismo modelo se detalla a continuación:



Figura 1: Embudo de ventas



Fuente: Reelaboración a partir del trabajo de Josefina Hastun

1- Investigación:

En esta etapa, se busca activamente a posibles clientes que puedan estar interesados en el sistema ofrecido por ERP Services para el área de Comercios. Se utilizan diversas estrategias de marketing, llamadas, correo electrónico y contactos personales para atraer a las empresas. Se crea un listado de



potenciales clientes con todos los datos relevantes de las empresas que podrían estar interesadas en la propuesta. La investigación se centra en identificar empresas medianas con un gran volumen de datos, en particular ferreterías, corralones, bazares y empresas de comercialización y servicios.

2- Reunión comercial:

Una vez identificado un posible cliente, se procede a tener una reunión con él para conocer en detalle sus necesidades y determinar si el producto ofrecido por ERP Services es una solución adecuada. En algunos casos, pueden ser necesarias varias reuniones para profundizar en el análisis y asegurar que la propuesta se ajuste a las necesidades específicas del cliente. Al finalizar la reunión, se envía un presupuesto al cliente basado en la información recopilada y las soluciones propuestas.

3- Seguimiento:

Después de la reunión inicial, se mantiene un contacto continuo con el cliente para mantener su interés y resolver cualquier pregunta o inquietud que pueda surgir. Se realizan reuniones adicionales según sea necesario, con el objetivo de fortalecer la relación con el cliente y brindarle la información adicional que requiera para tomar una decisión informada.

4- Cierre comercial y alta del cliente:

Una vez que el cliente acepta la oferta y decide contratar el sistema ofrecido por ERP Services, se procede al cierre comercial. Se firma el contrato y se da de alta al cliente en el sistema. En esta etapa, el cliente pasa al equipo de técnicos comerciales de ERP Services, quienes se encargan de la implementación y puesta en marcha efectiva del sistema en la empresa del cliente. El resto de este



proceso lo continúa el área de operaciones, con menor participación de los técnicos comerciales.

Modelo de negocios

En cuanto al modelo de negocios, ERP Services ha adoptado un enfoque de Software como Servicio (SaaS). Esto significa que el sistema se alquila a los clientes de manera mensual, lo que también constituye la estructura principal de ingresos de la empresa. Este modelo proporciona flexibilidad a los clientes y les permite acceder a las funcionalidades del sistema de manera continua, sin necesidad de realizar una inversión inicial significativa.

Una vez presentada el área comercial de la empresa, descrito el proceso principal de venta y el modelo de negocios que sigue la compañía, corresponde aclarar sobre la estrategia de venta que utiliza la empresa.

Estrategia comercial

La estrategia actual de ERP Services ha experimentado cambios significativos en comparación con la estrategia anterior. Anteriormente, la empresa se centraba principalmente en el área de desarrollo de productos, dedicando sus recursos a generar nuevas soluciones y atender las solicitudes de los clientes existentes. Este enfoque permitía mantener un grado aceptable de satisfacción entre los clientes. Sin embargo, con la nueva estrategia implementada, se produjo un cambio fundamental en la forma en que se dirige el negocio.

Actualmente, la gerencia ha tomado la decisión de adoptar una estrategia de ventas más agresiva, estableciendo objetivos de ventas trimestrales para todo el



equipo comercial y aumentando las comisiones de los vendedores. Además, se han incorporado nuevos comerciales en diferentes regiones del país con el objetivo de aumentar tanto las ventas como el número de clientes que utilizan el servicio mensualmente.

Este cambio de estrategia ha sido impulsado por la necesidad de hacer que el negocio sea más rentable. Como parte de esta reestructuración, se ha reducido considerablemente el tamaño del personal y se han intensificado los esfuerzos de venta. Sin embargo, estos cambios también han tenido consecuencias negativas. El enfoque exclusivo en los nuevos clientes y los ajustes necesarios para adaptar el sistema a sus requerimientos han generado un aumento en las quejas por parte de los clientes existentes y han llevado a la pérdida de algunos de ellos en el último año.

Es importante destacar que estos cambios en la estrategia han generado nueva información valiosa que aún no ha sido explotada por el área administrativa de la empresa.

Formulación de los FCE

Para definir los Factores Clave de Éxito se desarrollaron una serie de reuniones con los gerentes Comercial y Administrativo, donde ellos explicaron cuáles son las principales necesidades de información de cada área. En conjunto se definieron los siguientes FCE:

- ✓ Presencia nacional
- ✓ Retención y fidelización de clientes.
- ✓ Facturación



Una vez definidos se procede a controlar cuales son las fuentes de información con las que cuenta la empresa y que datos podemos obtener hasta ahora.

Recolección de datos

Para llevar a cabo el presente estudio, se realizaron diversas actividades de recolección de datos, con el objetivo de obtener información relevante y actualizada sobre la gestión comercial de la empresa “ERP Services”.

La recolección de datos comenzó con reuniones con el gerente general de la empresa el cual autorizó el acceso a la base de datos y la utilización del propio sistema que desarrollamos con los accesos de la empresa.

En la base de datos de la empresa se almacena información relevante sobre los clientes registrados, como sus datos de contacto y facturación mensual, así como los costos relacionados con el equipo y la contabilidad de la empresa. Para nuestro estudio, nos centramos específicamente en la tabla de ventas históricas, que se complementa con los datos guardados en el sistema de gestión de clientes. Utilizamos la herramienta Mysql para extraer los datos necesarios mediante una serie de consultas (también conocidas como queries). Luego, transferimos la información de ventas históricas a una tabla de Excel, incluyendo los montos totales de facturación, y la combinamos con los datos disponibles de los clientes.

Por otro lado el Gerente comercial posee información sobre las ventas del equipo comercial en los últimos años, y también sobre los costos que se incurrirán en el equipo comercial.



Es importante destacar que la base de datos no contiene información sobre la duración de la relación de los clientes con el sistema, es decir, el tiempo que han sido clientes, ni mantiene un registro histórico de los precios del alquiler del sistema o los costos de implementación del sistema, por lo que no existe una manera eficiente de conocer estos datos por el momento.

Al realizar un análisis de las fuentes de datos, se constató que no todas se encontraban completas, lo que implicó la necesidad de llevar a cabo un proceso de limpieza y corrección de dichos datos, a fin de que pudieran ser utilizados de manera adecuada con las herramientas de visualización. Inicialmente, el departamento comercial de la organización había establecido el Costo de Adquisición de Clientes (CAC, por sus siglas en inglés) como una métrica clave. Sin embargo, al recopilar la información pertinente, se descubrió que no existían datos disponibles sobre la gestión comercial. Esto se debió a que, si bien se empleaba un sistema CRM de terceros, este no permitía exportar los datos en formato tabular, lo que dificultaba considerablemente la realización de dicho trabajo.

Con esta información se definieron los siguientes indicadores para los FCE mencionados:



Fidelización de clientes

Tabla: Índice de retención de clientes

Nombre del indicador	Índice de retención de clientes (CRR)
Propósito del indicador	Medir la capacidad de una empresa para retener a sus clientes a lo largo del tiempo.
Objetivo Estratégico	Relacionado con el FCE fidelización de clientes
Meta	<10%
Fórmula	$(N^{\circ}\text{Clientes al inicio del periodo} - N^{\circ}\text{Clientes al final del periodo}) / N^{\circ}\text{Clientes al inicio del periodo}$
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente administrativo
Que hace	Planificación estratégica, Gestión financiera, Cumplimiento normativo y legal entre otros.

Fuente: Elaboración propia



Tabla: Tiempo de permanencia promedio de clientes

Nombre del indicador	Tiempo de permanencia promedio de clientes
Propósito del indicador	Medir la duración promedio que un cliente permanece activo con la empresa.
Objetivo Estratégico	Relacionado con la satisfacción y retención de clientes.
Meta	Más de 18 meses
Fórmula	$\Sigma(\text{Duración de la relación con cada cliente}) / \text{Número total de clientes}$
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente administrativo
Que hace	Análisis de satisfacción de clientes, Gestión de relaciones con clientes, Evaluación de programas de fidelización, entre otros.

Fuente: Elaboración propia



Tabla: Evolución de cartera de clientes

Nombre del indicador	Cartera de clientes
Propósito del indicador	Conocer la evolución de la cartera de clientes de la empresa a través del tiempo
Objetivo Estratégico	Relacionado con el FCE fidelización de clientes
Meta	>10%
Fórmula	Número de clientes únicos en función del tiempo
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente administrativo
Que hace	Planificación estratégica, Gestión financiera, Cumplimiento normativo y legal entre otros.

Fuente: Elaboración propia



Tabla: Clasificación de clientes por abonos.

Nombre del indicador	Ventas por abono
Propósito del indicador	Conocer la distribución de los clientes según los planes de abono.
Objetivo Estratégico	Relacionado con el FCE fidelización de clientes
Meta	Incrementar la participación de las ventas por abono en un 10% durante el próximo año
Fórmula	$(\text{Ventas de un abono específico} / \text{Ventas totales}) * 100$
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente administrativo
Que hace	Planificación estratégica, Gestión financiera, Cumplimiento normativo y legal entre otros.

Fuente: Elaboración propia



Presencia nacional

Tabla: Rubros dominantes

Nombre del indicador	Rubros dominantes
Propósito del indicador	Conocer la distribución de clientes por rubros
Objetivo Estratégico	Relacionado con el FCE Presencial nacional
Meta	Top 5
Fórmula	$(\text{Ventas a rubros específicos} / \text{ventas totales}) * 100$
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente Comercial
Que hace	Gestión del equipo comercial, responsable del área ventas

Fuente: Elaboración propia



Tabla: Concentración de clientes en el territorio nacional.

Nombre del indicador	Distribución de clientes
Propósito del indicador	Medir los niveles de facturación/cantidad de clientes en las distintas provincias
Objetivo Estratégico	Relacionado con el FCE Presencial nacional
Meta	Aumentar las ventas en todo el territorio nacional
Fórmula	$(\text{Clientes en provincias específicas} / \text{totalidad de clientes}) * 100$
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente Comercial
Que hace	Gestión del equipo comercial, responsable del área ventas

Fuente: Elaboración propia



Tabla: Ventas en el territorio nacional

Nombre del indicador	Ventas por provincia
Propósito del indicador	Medir los niveles de facturación en las distintas provincias
Objetivo Estratégico	Relacionado con el FCE Presencial nacional
Meta	Aumentar las ventas en todo el territorio nacional
Fórmula	$(\text{Ventas provincias específicas} / \text{ventas totales}) * 100$
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente Comercial
Que hace	Gestión del equipo comercial, responsable del área ventas



Fuente: Elaboración propia

Facturación

Facturación promedio

Nombre del indicador	Promedios de facturación
Propósito del indicador	Conocer el estado de la facturación en distintos niveles: por rubro, provincia, periodos de tiempo y categorías de cliente.
Objetivo Estratégico	Contribuir a la comprensión de la composición de los ingresos de la empresa y a la identificación de áreas de mejora.
Meta	Analizar y optimizar la distribución de ingresos.
Fórmula	$\Sigma(\text{Facturación para el filtro aplicado}) / \text{Número total de clientes para el filtro aplicado}$
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente Comercial



Que hace	Gestión del equipo comercial, responsable del área ventas
----------	---

Fuente: Elaboración propia

Facturación total

Nombre del indicador	Facturación
Propósito del indicador	Conocer los valores totales de facturación en distintos niveles: por rubro, provincia, periodos de tiempo y categorías de cliente.
Objetivo Estratégico	Contribuir a la comprensión de la composición de los ingresos de la empresa y a la identificación de áreas de mejora.
Meta	Analizar y optimizar la distribución de ingresos.
Fórmula	Σ (Facturación para el filtro aplicado)
Frecuencia	Revisión mensual. Vigencia permanente
Fuente de datos	Base de datos "ERP Services"
Responsable	Gerente Comercial
Que hace	Gestión del equipo comercial, responsable del área ventas



Dashboard comercial

El Tablero de Control se basa en la configuración de una herramienta de información que tiene como objetivo principal diagnosticar de manera efectiva una situación. Consiste en un conjunto de indicadores que se monitorean periódicamente para obtener un mayor conocimiento de la situación de la empresa o sector, utilizando para ello las nuevas tecnologías informáticas.

El Dashboard Operativo proporciona una visualización rápida que nos permite evaluar la evolución de los indicadores operativos que requieren un seguimiento diario. Nos brinda la información necesaria para tomar decisiones y actuar en áreas como finanzas, compras, ventas, precios, producción, logística, entre otras. Ha demostrado ser una herramienta muy útil en diversos contextos. Se ha utilizado tanto para descentralizar como para centralizar decisiones internas. Además, ha sido relevante tanto en entornos de alta certidumbre como en momentos de incertidumbre estratégica.

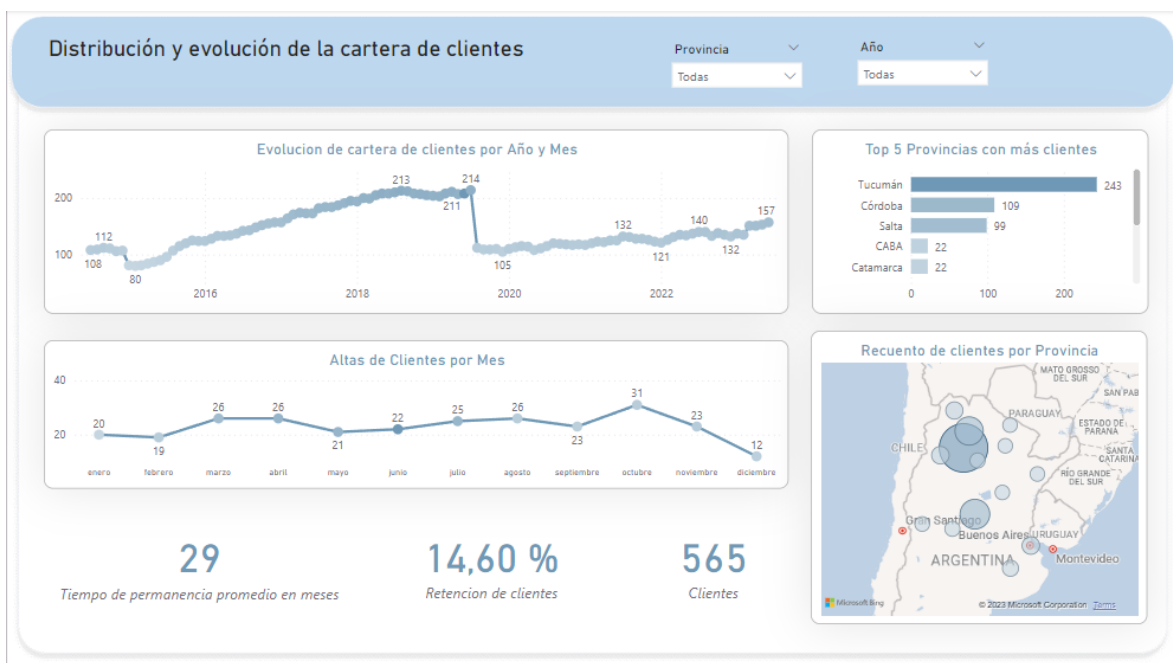
Para el diseño del dashboard se utilizaron los datos de las ventas históricas de la empresa, siendo estas categorizadas según la fecha, rubros de clientes, categoría de abonos o ubicación de los clientes para obtener información más precisa.

Una vez analizada la información disponible y las necesidades de información de las áreas clave, se determinaron los Factores clave de éxito y sus correspondientes indicadores clave de gestión se procedió a diseñar el tablero utilizando la aplicación Power BI de Microsoft. Esta herramienta ofrece



capacidades de análisis de datos y visualizaciones interactivas orientadas a la inteligencia empresarial.

Figura 2: Dashboard Clientes



Fuente: Elaboración propia

Figura 3: Dashboard de facturación de clientes



Fuente: Elaboración propia

Recomendaciones

El análisis de datos se define como un conjunto de herramientas, habilidades y técnicas empleadas para investigar incertidumbres a través del análisis de datos. Los beneficios derivados de esta práctica incluyen: la comprensión de los datos; la identificación de patrones; la comunicación y comprensión sencilla de ideas; la detección de riesgos y oportunidades antes de que impacten a la empresa; la creación de modelos de análisis de datos reutilizables y en tiempo real; y la obtención de información para tomar acciones inteligentes, mejorando así la participación del cliente, aumentando los ingresos y reduciendo los costos.



Dado que la empresa se dedica al desarrollo de software y su principal producto es un ERP, resultaría factible incorporar ciertos campos en el sistema que permitan la carga de datos de manera estructurada y organizada. Además, gracias a las herramientas de bases de datos disponibles en la empresa, el proceso de recolección, limpieza y procesamiento de datos podría automatizarse de manera sencilla.

Se sugiere encarecidamente que la empresa comience a enriquecer su proceso de toma de decisiones mediante la aplicación de herramientas de análisis de datos. Para lograr esto se identifican una serie de aspectos o ítems necesarios para alcanzar la situación mencionada anteriormente:

- 1- Incorporar campos estructurados en el sistema: Para facilitar la recolección de datos de manera organizada, se recomienda incorporar campos específicos en el sistema de gestión de la empresa. Estos campos permitirán capturar datos relevantes de forma estructurada y automatizar el proceso de recolección, limpieza y procesamiento de datos.
- 2- Implementar herramientas de análisis de datos: Para enriquecer el proceso de toma de decisiones, es fundamental aplicar herramientas de análisis de datos. Esto incluye el uso de técnicas y habilidades para comprender los datos, identificar patrones, detectar riesgos y oportunidades, y generar modelos de análisis de datos en tiempo real. Estas herramientas proporcionarán información valiosa para tomar acciones inteligentes,



mejorar la participación del cliente, aumentar los ingresos y reducir los costos.

- 3- Actualizar el sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM): Con el fin de evaluar de manera efectiva el desempeño del equipo comercial, se recomienda reemplazar el actual sistema de gestión de relaciones con los clientes por uno que permita rastrear y medir diferentes métricas clave. Estas métricas pueden incluir la cantidad de prospectos contactados telefónicamente, la tasa de avance en las etapas de reuniones y la conversión final en clientes. Esto proporcionará un mayor conocimiento de las deficiencias existentes en el proceso y brindará herramientas valiosas para respaldar la toma de decisiones de manera más efectiva.

- 4- Personalizar estrategias según el perfil del cliente:

Basándose en los datos obtenidos, se sugiere la implementación de estrategias específicas para diferentes segmentos de clientes. Esto puede incluir la creación de ofertas personalizadas, promociones o servicios adicionales que se alineen con las necesidades y preferencias de cada grupo. Se pueden utilizar los datos obtenidos para seleccionar rubros específicos y provincias en las que se desee aumentar la presencia de la empresa, esto podría lograrse mediante la asignación de recursos adicionales, campañas de marketing dirigidas y estrategias de expansión focalizadas.



Al abordar estos aspectos o ítems, la empresa estará en una posición favorable para aprovechar los beneficios del análisis de datos, mejorar su proceso de toma de decisiones y optimizar el desempeño comercial. Estas recomendaciones brindan un camino claro para avanzar hacia una mayor eficiencia y efectividad en la gestión empresarial

Conclusiones

El análisis de datos adquiere una importancia vital en las empresas, ya que permite fundamentar las decisiones en información objetiva respaldada por datos concretos, evitando así basarse en suposiciones o intuiciones. Además, el análisis de datos es esencial para identificar tendencias emergentes, anticiparse a los cambios y aprovechar nuevas oportunidades de negocio.

Asimismo, el análisis de datos posibilita identificar áreas de mejora en los procesos internos y operativos de la empresa, optimizando el flujo de trabajo y reduciendo los costos operativos.

En el presente trabajo, se ha proporcionado a la empresa ERP Services el análisis de datos específico para el área comercial, cumpliendo así con el objetivo principal de desarrollar un tablero operativo. Este tablero brinda a la empresa la capacidad de medir los esfuerzos en la captación de clientes, tomar decisiones basadas en datos y mejorar la gestión en el área comercial. Este logro contribuye a una toma de decisiones estratégicas más informada y a una gestión más eficiente en la empresa.



Referencias

- Ballvé, E. (2008). Los tableros de control como herramienta de gestión.
- Barney, J., & Hesterly, W. S. (2019). Gestión estratégica y ventaja competitiva (6.a ed.). Pearson.
- Cravens, D. W., Piercy, N. F., & Baldauf, A. (2019). Marketing estratégico (11.a ed.). McGraw-Hill.
- De Corte, F., De Langhe, B., & Lens, K. (2019). Customer churn prediction: A critical review and future research directions. *Journal of Business Research*, 104, 352-365.
- García-Murillo, M., Campo, S., & Beltrán, P. (2018). Análisis de la cartera de clientes en la estrategia de fidelización: una revisión sistemática. *Estudios de Economía Aplicada*, 36(1), 89-110.
- Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2011). *Data mining: Concepts and techniques* (3rd ed.). Elsevier.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: De tradicional a digital* (1.a ed.). Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial*. México: Pearson Educación.
- Ramos, L., Arroyo, J. E., & Sánchez, J. M. (2017). Customer Lifetime Value in Services: A Systematic Literature Review. *Journal of Service Science and Management*, 10(2), 200-217.
- Porter, M. E. (1998). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de la industria y de la competencia*. Ediciones Pirámide.



- Robbins, S. P., Coulter, M., & DeCenzo, D. A. (2014). Fundamentos de administración. México: Pearson Educación.
- Salinas, E., Pérez, V., & Fernández, R. (2016). Analítica de datos y modelos predictivos en la gestión de relaciones con los clientes: un estudio de caso en una compañía aseguradora. Revista de Estudios Empresariales.
- Stair, R. M. (2017). Sistemas de información gerencial. México: Cengage Learning.