



# POSGRADOS

## MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS

RPC-SO-30-NO.502 -2019

### OPCIÓN DE TITULACIÓN:

PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y  
TECNOLÓGICAS AVANZADAS

### TEMA:

FORTALECIMIENTO DE VENTAS PARA  
LA EMPRESA IMPLAESTHETIC A TRAVÉS  
DE LA METODOLOGÍA KIMBALL

### AUTOR:

DIANA CRISTINA LEÓN ZAMBRANO

### DIRECTOR:

JORGE LEONCIO FERNÁNDEZ  
SALVADOR DOMÍNGUEZ

CUENCA – ECUADOR  
2023



**Autor:****Diana Cristina León Zambrano**

Ingeniera Comercial.

Candidata a Magíster en Administración de Empresas, Mención Gestión de Proyectos en Administración de Empresas por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca.

diana\_leon\_z\_@hotmail.com

**Dirigido por:****Jorge Leoncio Fernández Salvador Domínguez**

Ingeniero Comercial.

Magister en Administración de Empresas.

jfernandez@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

**DERECHOS RESERVADOS**

2023 © Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA– ECUADOR – SUDAMÉRICA

DIANA CRISTINA LEÓN ZAMBRANO

Fortalecimiento de ventas para la empresa Implaeesthetic a través de la metodología Kimball

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de grado, culminado con mucho esfuerzo, pero también con mucho amor especialmente a mis padres por su apoyo incondicional, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles.

Al regalo más grande que Dios me supo entregar, mis hijos Joaquín Andrés y Juan Felipe por darme las fuerzas y coraje para conseguir mis objetivos, gracias por esperarme siempre cada día, cada noche, mi regreso de la Universidad, los dos han sido siempre mi apoyo, por eso los amo.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios quién me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante. Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la Realización de este trabajo.

# TABLA DE CONTENIDO

Resumen .....	8
Abstract .....	9
1. Introducción .....	10
1.1. Misión .....	11
1.2. Visión.....	12
1.3. Objetivos .....	12
1.3.1 General .....	12
1.3.2 Específico .....	12
2. Determinación del Problema.....	13
2.1. Macro .....	13
2.2. Meso .....	14
2.3. Micro .....	14
2.4. Formulación del Problema.....	15
3. Marco teórico referencial.....	15
3.1. Definición de requisitos .....	16
3.2. Metodología Kimball.....	16
3.3. Integración de la metodología Kimball en la gestión de ventas:.....	17
3.4. Diseño del modelo dimensional: .....	18
3.5. Hechos y medidas: .....	19
4. Resultados y discusión.....	20
4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados .....	20
4.2. Propuesta Metodológica o Tecnológica .....	25
4.2.1 Premisas o supuestos (lo que debe existir para que se pueda implementar la propuesta metodológica y tecnológica) .....	25
4.2.2 Objetivo de la propuesta metodológica .....	26
4.2.1 Objeto de la propuesta (sobre qué área o proceso se va a implementar la propuesta metodológica). .....	26
4.2.4. Responsables de la implementación y control.....	31
4.2.5 Fases para su puesta en práctica.....	31
4.2.6. Indicadores de evaluación .....	33

---

5. Conclusiones.....	36
6. Recomendaciones: .....	37
7. Referencias .....	38

FORTALECIMIENTO  
DE VENTAS PARA LA  
EMPRESA  
IMPLAESTHETIC A  
TRAVÉS DE LA  
METODOLOGÍA  
KIMBALL.

AUTOR:

DIANA CRISTINA LEÓN ZAMBRANO

## RESUMEN

---

El fortalecimiento de ventas para la empresa Implaeathetic mediante la Metodología Kimball es un enfoque estratégico que busca mejorar la eficiencia de las operaciones de ventas de la compañía. Implaeathetic es líder en procedimientos estéticos dentales, y desea expandir su cuota de mercado y aumentar ingresos.

La metodología Kimball se basa en recopilar, integrar y analizar datos para mejorar la toma de decisiones, se crea una data warehouse que centraliza información de diversas fuentes, como CRM y redes sociales, para organizar los datos de manera comprensible.

La mayoría de datos se utiliza para descubrir patrones de compra y comportamiento de clientes, lo que ayuda a adaptar las estrategias de ventas y marketing. Además, se fortalecen las habilidades de ventas consultivas para una mejor comprensión de las necesidades del cliente.

El resultado es un aumento de las ventas debido a una estrategia más personalizada y enfocada en el cliente, mejorando la satisfacción y lealtad del mismo. Los indicadores clave de rendimiento también muestran mejoras en la eficiencia de los procesos de ventas y en el seguimiento de metas establecidas.

**Palabras clave:**

Fortalecimiento, ventas, eficiencia, metodología Kimball, Implaeathetic, satisfacción del cliente.

## ABSTRACT

---

Strengthening sales for the company Implaeesthetic through the Kimball Methodology is a strategic approach that seeks to improve the efficiency of the company's sales operations. Implaeesthetic is a leader in cosmetic procedures and plastic surgery and wants to expand its market share and increase revenue.

The Kimball methodology is based on collecting, integrating and analyzing data to improve decision making, a data warehouse is created that centralizes information from various sources, such as CRM and social networks, to organize the data in an understandable way.

Most of the data is used to discover buying patterns and customer behavior, which helps tailor sales and marketing strategies. In addition, consultative sales skills are strengthened for a better understanding of customer needs.

The result is an increase in sales due to a more personalized and customer-focused strategy, improving customer satisfaction and loyalty. The key performance indicators also show improvements in the efficiency of the sales processes and in the follow-up of established goals.

**Keywords:** Strengthening, sales, efficiency, Kimball methodology, Implaeesthetic, customer satisfaction

# 1. INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial altamente competitivo, el fortalecimiento de las ventas se convertido en una prioridad estratégica para las organizaciones que quieren mantenerse en el progreso del mercado. En este sentido, Implaeesthetic, una empresa dedicada a ofrecer servicios de estética y cuidado personal busca mejorar sus resultados y alcanzar un crecimiento sostenible. Con el objetivo de lograr estas metas, Implaeesthetic ha dedicado implementar la metodología Kimball, reconocida por su enfoque analítico y orientado a los resultados.

La metodología Kimball, desarrollada por Raloh Kimball, es un enfoque probado y efectivo para el diseño y perfeccionamiento de proyectos de inteligencia de negocios. Su fundamento radica en la idea de que el análisis y la comprensión de los datos son fundamentales para la toma de decisiones estratégicas y el impulso del crecimiento empresarial.

La empresa IMPLAESTHETIC fundada en el año 2018, por un joven especialista en implantología oral y estética quien empezó arrendando un pequeño local en la ciudad de Cuenca, Ecuador, con apenas una inversión de 30 mil dólares distribuidas en equipo médico e instrumental como fueron dos sillones y materiales odontológicos entre otros, teniendo como objetivo principal brindar atención en rehabilitación oral en general aprovechando el auge que en ese momento se encontraba la rama de la odontología la misma que abarca diversas especialidades y la atención se brinda desde niños hasta personas adultas mayores, en ese entonces contaba con solo una secretaria y por recomendación de sus pacientes se generó la necesidad de contratar personal especialista para abarcar la demanda que se tenía en ese momento.

Para el año 2019 el Centro de Especialidades Odontológicas incrementó su cartera de servicios, por lo que se hizo necesario integrar el personal como son: 3 rehabilitadores orales;1 endodoncista;1 odontopediatra;1 cirujano maxilofacial;1

ortodoncista; 1 periodoncista; 1 implantólogo, 1 odontólogo, general, 1 auxiliar de odontología; 1 secretaria.

En 2020 fue indispensable la inversión en equipo médico, instrumental y dispositivos odontológicos. Al 2023 la empresa cuenta con 4 sillones equipados con tecnología de punta, no cuenta con un sistema de inventarios, las adquisiciones son realizadas por la auxiliar de odontología de acuerdo a su comprensión y práctica.

En el argumento específico de Implaeesthetic, fortalecer las ventas implica maximizar los ingresos, incrementar la cuota de mercado y optimizar la satisfacción de los clientes. La metodología Kimball proporciona un marco sólido para lograr estos objetivos, al proporcionar herramientas y técnicas para la recopilación, análisis y visualización de datos relevantes para el proceso de ventas.

En este documento, se explorará como Implaeesthetic puede utilizar la metodología Kimball para fortalecer sus ventas. Además, se realizará un análisis más profundo para establecer una problemática de manera clara en la investigación y reforzar el porqué de su realización. Asimismo, se incluirán datos de contexto que aclaren de su posición en el mercado y las razones que motivan la adopción de esta metodología.

A través de este enfoque estratégico basado en la recolección de los datos, Implaeesthetic podrá mejorar su posición en el mercado, optimizar sus habilidades de ventas y conseguir un crecimiento sostenible en el sector de la estética y el cuidado personal. Se espera que la implementación de la metodología Kimball permitirá aprovechar al máximo su potencial, brindando una ventaja competitiva significativa y abriendo nuevas oportunidades de negocio.

## 1.1. MISIÓN

Como clínica de especialidades odontológicas de Cuenca ayudamos a mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes, poniendo a su disposición servicios de la máxima eficacia, con la mejor tecnología del mercado para brindar el servicio personalizado.

## 1.2. VISIÓN

Ser una clínica de especialidades odontológicas más eficaz, dinámica y vanguardista de Cuenca. Suministrar a los pacientes la excelente experiencia dental mediante métodos de diagnóstico y tratamiento, con el equipo más calificado y la tecnología más avanzada del momento en un entorno de continua innovación.

## 1.3. OBJETIVOS

### 1.3.1 GENERAL

Desarrollar una propuesta de Inteligencia de Negocios para administrar la empresa IMPLASTHETHIC, utilizando la metodología Kimball.

### 1.3.2 ESPECÍFICO

- Investigar la metodología Kimball para determinar las fases y actividades que se deben aplicar dentro de la inteligencia de negocios.
- Aplicar la metodología Kimball, utilizando la data del área de los servicios prestados de la empresa IMPLAESTHETIC.

Desarrollar un Dashboard interactivo que proporcione visualizaciones claras y relevantes de los datos, utilizando herramientas de visualización de datos avanzadas.

---

## 2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

---

### 2.1. MACRO

En muchas clínicas odontológicas, se pueden presentar dificultades para mantener registros precisos y actualizados de los tratamientos realizados, lo que puede afectar la facturación y dificultar la gestión de los pagos de los clientes y las compañías de seguros. La codificación adecuada de los procedimientos y servicios odontológicos es esencial para una facturación y registro correcto (Cruz, 2018).

Es fundamental que las clínicas odontológicas se mantengan actualizadas en relación con las regulaciones y políticas de facturación vigentes en Ecuador. La falta de conocimiento o incumplimiento de dichas regulaciones puede ocasionar problemas en la facturación y generar conflictos con las compañías de seguros o las entidades reguladoras.

Para evitar estos inconvenientes en el servicio odontológico, resulta importante que las clínicas odontológicas implementen sistemas eficientes, capaciten adecuadamente a su personal en aspectos de codificación y se mantengan al tanto de las regulaciones y políticas vigentes. Además, establecer un seguimiento y control adecuados de las reclamaciones y pagos, así como mantener registros precisos, son acciones fundamentales.

El valor de los ingresos reales se ve reflejado en las ventas correspondientes menos el costo de los materiales dentales, a su vez se tiene el pago a los especialistas que prestan sus servicios profesionales y con ello se observa un aumento con mayor potencia referente al año 2 con un porcentaje casi un 50%, cuando la empresa tiene un mayor desarrollo en el mercado. Con esto se tiene una mejor visión en la administración y capacitación de pacientes a través de redes sociales y páginas webs institucionales para acrecentar las ventas (Bravo, 2022).

## 2.2. MESO

La codificación de los servicios dentales es fundamental para una facturación y recolección de datos precisa. Utilizar códigos incorrectos o no seguir los estándares de codificación adecuada puede resultar en reclamaciones rechazadas o en pagos incorrectos. Las clínicas odontológicas pueden enfrentar problemas si no están al tanto de estos procedimientos.

Las clínicas odontológicas que carecen de sistemas eficientes y actualizados pueden enfrentar dificultades para gestionar y realizar un seguimiento adecuado de las reclamaciones, lo cual puede resultar en problemas en el servicio. La falta de personal capacitado puede dar lugar a errores y retrasos en la función de la empresa (Obaco, 2020).

Con el fin de reducir los problemas en la empresa y garantizar un proceso de facturación fluido y preciso, resulta importante que las clínicas odontológicas en la provincia de Azuay implementen procesos y sistemas de gestión eficientes, capaciten a su personal en aspectos de codificación y estén al tanto de las políticas de seguros. Mantener registros precisos y completos ayudará a evitar inconvenientes

## 2.3. MICRO

En la actualidad existen pequeñas, medianas y grandes empresas enfocadas a distintas áreas como: prestación de servicio, producción o manufactura, ventas al por mayor y menor, etc. Algunas de estas empresas cuentan con un sistema de información para llevar la contabilidad de sus transacciones, sin embargo, no aplican la inteligencia de negocios, pues, los datos no son analizados de tal forma que ayude a la toma de decisiones

Según Pallo (2020) La metodología Kimball aporta procesos concretos para la realización de diagramas de modelos y almacenamiento de datos consiguiendo resultados precisos para las empresas. La empresa IMPLAESTHETIC, no maneja un stock

en su inventario mismos que no son procesados ni analizados por ende no emplean el conocimiento necesario para la empresa.

Por lo tanto, nace la necesidad de realizar un ofrecimiento de inteligencia de negocios siguiendo las fases de la metodología Kimball, pues, gracias a la tecnología existente, se puede analizar grandes cantidades de datos con la finalidad de adquirir conocimiento útil (Pallo, 2020).

## 2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### **¿Cómo el método Kimball fortalecerá las ventas para la empresa IMPLAESTHETIC?**

Las empresas del sector de la salud públicas o privadas, si bien es cierto tienen excelentes profesionales especializados, pero al ser profesionales operativos en donde su esencia es prestar un servicio para el bienestar de las personas, se olvidan de la parte administrativa de cómo administrar un negocio, no poseen criterios para procesar ni analizar datos por ende no emplean el conocimiento necesario para la empresa.

Por lo tanto, surge la necesidad de realizar una propuesta de inteligencia de negocios siguiendo las fases de la metodología Kimball, pues, gracias a la tecnología existente, se puede analizar datos con la finalidad de adquirir conocimientos útiles para las empresas.

Se utilizó Power BI para la elaboración y creación del Dashboard, visualizando los servicios, los clientes, ventas realizadas, inventarios, lo que permitirá tomar acciones estratégicas y mejorar la competitividad en el mercado local y nacional.

## 3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

La metodología Kimball se basa en varios conceptos y principios fundamentales que son relevantes para fortalecer las ventas de Implaeesthetic. A continuación, se

presenta un marco teórico referencial para el fortalecimiento de ventas utilizando la metodología Kimball.

### 3.1. DEFINICIÓN DE REQUISITOS

Identificar los requisitos y objetivos específicos relacionados con el fortalecimiento de ventas de la empresa Implaeathetic. Esto implica entender las necesidades de información de los equipos de ventas, gerencia y otros stakeholders clave. Algunos ejemplos de requisitos pueden incluir seguimiento de ventas, análisis de rendimiento de vendedores, análisis de productos más vendidos, análisis de clientes y pronóstico de ventas.

### 3.2. METODOLOGÍA KIMBALL

Profundizar en los principios y conceptos de la metodología Kimball, como la creación de modelos dimensionales, el diseño de esquemas en estrella o copo de nieve, el proceso de extracción, transformación y carga de datos, los instrumentos y técnicas utilizadas en la implementación de dimensiones.

La Metodología Kimball se fundamenta en una serie de principios y técnicas que han sido ampliamente probados y que han demostrado su eficacia en la estructuración, gestión y explotación de bases de datos para el análisis en entornos empresariales.

En primer lugar, la metodología se centra en la construcción de Data Warehouses dimensionales. Estos Data Warehouses están diseñados específicamente para el análisis de datos y se estructuran en torno a modelos dimensionales. Un modelo dimensional es una representación lógica de la realidad del negocio, en la cual los datos se organizan en dimensiones y medidas.

Las dimensiones representan las características clave del negocio, como el tiempo, el producto, el cliente y la ubicación. Por otro lado, las medidas son los indicadores cuantitativos que se analizan, como las ventas, las ganancias y las unidades vendidas. Al estructurar los datos de esta manera, los usuarios pueden realizar

análisis multidimensionales y obtener una visión completa y minuciosa de los diferentes aspectos del negocio.

### 3.3. INTEGRACIÓN DE LA METODOLOGÍA KIMBALL EN LA GESTIÓN DE VENTAS:

Explorar cómo la metodología Kimball puede aplicarse específicamente al fortalecimiento de las ventas de Implaeesthetic. Esto puede incluir el diseño de un modelo dimensional que capture las dimensiones clave relacionadas con las ventas de la empresa, la construcción de un data mart de ventas, la generación de informes y análisis basados en el data mart, y la utilización de estos resultados para mejorar la toma de decisiones y las estrategias de ventas.

Cabe destacar que de acuerdo con la investigación de (Vivanco, 2021) destacan que la implementación del Business Intelligence (BI), se logró un notorio aumento en la rotación de stock en un período de un mes, pasando del 10% al 21%, lo que representa un incremento del 11%. Asimismo, se observó un impresionante crecimiento en las ventas, aumentando del 11% al 56%, lo que supone un incremento del 45%. Estos resultados tangibles respaldan la efectividad del BI en la consecución de los objetivos planteados en el marco de la presente investigación.

Es así como almacenar datos en un sistema que se utiliza para recopilar, administrar, analizar y conectar datos empresariales, sirve como núcleo de un sistema de Business Intelligence para analizar grandes cantidades de información y generar informes para consultas y toma de decisiones. La metodología Kimball, está íntimamente relacionada con el Data Warehousing. La metodología sigue un enfoque de diseño multidimensional, donde los Data Marts se crean primero y luego se integran en el Data Warehouse. La metodología de Kimball enfatiza un enfoque centrado en el negocio, asegurando que el almacenamiento de datos de usuario se ejecute lo más rápido posible.

Otra técnica importante en la Metodología Kimball es el diseño e implementación de ETL (Extract, Transform, Load) processes. Estos procesos se encargan de extraer

los datos de las fuentes, transformarlos según las necesidades del Data Warehouse y cargarlos en la estructura final. Los ETL processes son fundamentales para la integridad y la eficacia de los datos, así como para automatizar y agilizar el proceso de carga de datos.

### 3.4. DISEÑO DEL MODELO DIMENSIONAL:

Utilizando los requisitos identificados, diseñar un modelo dimensional que represente las entidades clave relacionadas con las ventas, como productos, vendedores, clientes, ubicaciones geográficas y transacciones de ventas. El diseño dimensional debe incluir dimensiones, hechos y relaciones entre ellos, lo que permitirá el análisis flexible y eficiente de los datos. El autor (Tinco, 2022) considera que “es una metodología de diseño de bases de datos que tiene como objetivo principal respaldar las consultas realizadas por los usuarios finales en un almacén de datos” (p. 13).

Uno de los conceptos clave de la metodología Kimball es el modelado dimensional. Esto implica diseñar un modelo de datos que se centra en las dimensiones clave del negocio, como productos, vendedores, clientes, ubicaciones geográficas, fechas, etc. Este enfoque permite un análisis eficiente y flexible de los datos de ventas, ya que se pueden realizar consultas y agrupaciones por diferentes dimensiones.

Los pasos para el modelado dimensional se dan de la siguiente manera:

- **Seleccionar el proceso de negocio:** El servicio odontológico presenta necesidades específicas de información, las cuales fueron identificadas en la etapa anterior. Esta área se caracteriza por manejar una gran cantidad de información relacionada con la producción asistencial, la cual requiere ser transformada antes de poder tomar decisiones apropiadas.
- **Establecer el nivel de granularidad:** Se refiere al detalle de los datos contenidos en una tabla, especialmente en la tabla de hechos. Este está determinado por los requisitos de información de los diferentes espacios que forman parte del servicio odontológico. Este nivel de detalle es crucial, ya que afecta el volumen

de datos almacenados en el Datamart. Es decir, a mayor detalle, mayor será el volumen de antecedentes.

Tanto la tabla de hechos como las tablas de dimensiones en un Data Warehouse tienen niveles de granularidad. La información más precisa se encuentra a nivel de paciente por atención.

- Las dimensiones fueron identificadas durante las reuniones de trabajo, y se basaron en el nivel de granularidad de las tablas, contienen diferentes atributos que permiten un mejor estudio de las medidas en la tabla de hechos. La definición de las variables que se incluirán en informes, tablas pivot, cubos u otras herramientas de visualización de datos facilitó la identificación de las tablas de dimensiones.
- En esta etapa, se definen las medidas que surgen del proceso del servicio de consulta externa. Las tablas analizadas contienen una o más medidas relacionadas con el proceso y alineadas con los requisitos de información.
- Cada tabla de hechos incluye variables que representan medidas del proceso, de acuerdo con los requisitos establecidos. La granularidad en este punto se refiere al nivel de detalle que cada registro de la tabla de hechos contiene. Esta tabla abarca indicadores y medidas de negocio, como la cantidad de atenciones, atendidos, porcentaje de deserción, entre otros.

### 3.5. HECHOS Y MEDIDAS:

En el contexto de ventas, los hechos representan las transacciones y actividades de ventas, como pedidos, facturas, pagos, etc. Las medidas son los valores numéricos asociados a los hechos, como la cantidad de ventas, el importe de las ventas, las ganancias, etc. Identificar los hechos y medidas relevantes para Implaeesthetic ayudará a definir las métricas clave que se utilizarán para medir y calcular el rendimiento de las ventas.

Camaras ( 2022) establece que “Para los clientes el optar por productos neutros que no pasen de moda es el permitir e intervenir en la calidad que necesita el cliente, por ende, para potenciar el producto es necesario conocer la medida en que sea necesario el producto o servicio para promoverlo”

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para este apartado se realizó un formulario mediante la prueba de Likert a la muestra que en este caso son los colaboradores de la clínica ImplaeStetic, mostrando los siguientes resultados:

**Pregunta 1. ¿Estás familiarizado/a con la metodología Kimball para el fortalecimiento de ventas?**

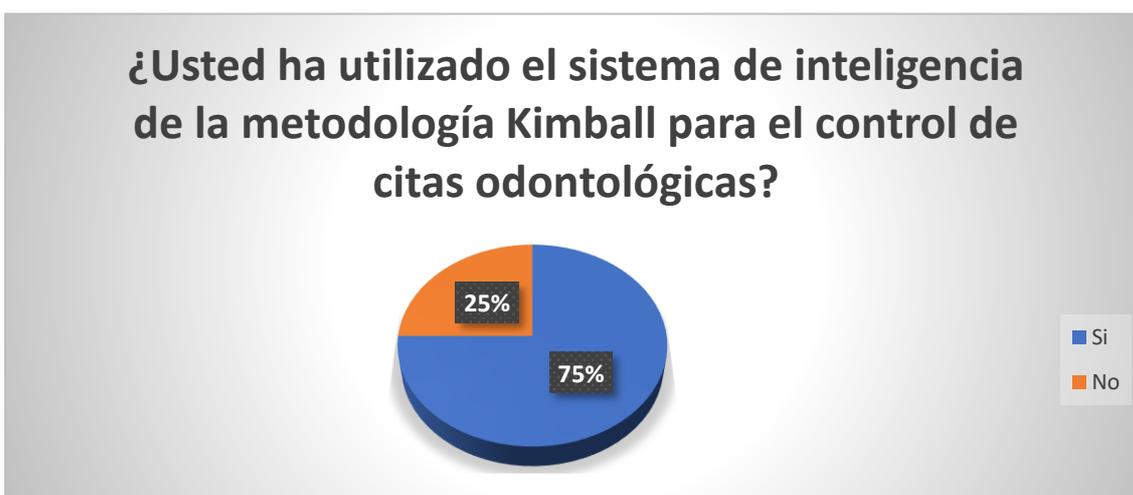
**TABLA 1**

¿Usted ha utilizado el sistema de la metodología Kimball para el control de citas odontológicas?	N°	%
SI	15	75%
NO	5	25%
SUMA	20	100%

Fuente: encuesta aplicada a los empleados

Elaborado por: Diana León Z.

**GRÁFICO 1**



Fuente: Tabla N°1.

Elaborado por: Diana León Z.

#### **Análisis de los datos:**

El 75% de los individuos encuestada respondieron que, si han utilizado el sistema de inteligencia de la metodología Kimball para el fortalecimiento de ventas, pero el 25% de las personas respondió que no están familiarizados con la metodología Kimball para el fortalecimiento de ventas.

**Pregunta 2.- ¿Consideras que la implementación de la metodología Kimball puede ser beneficiosa para mejorar las ventas en Implaeesthetic?**

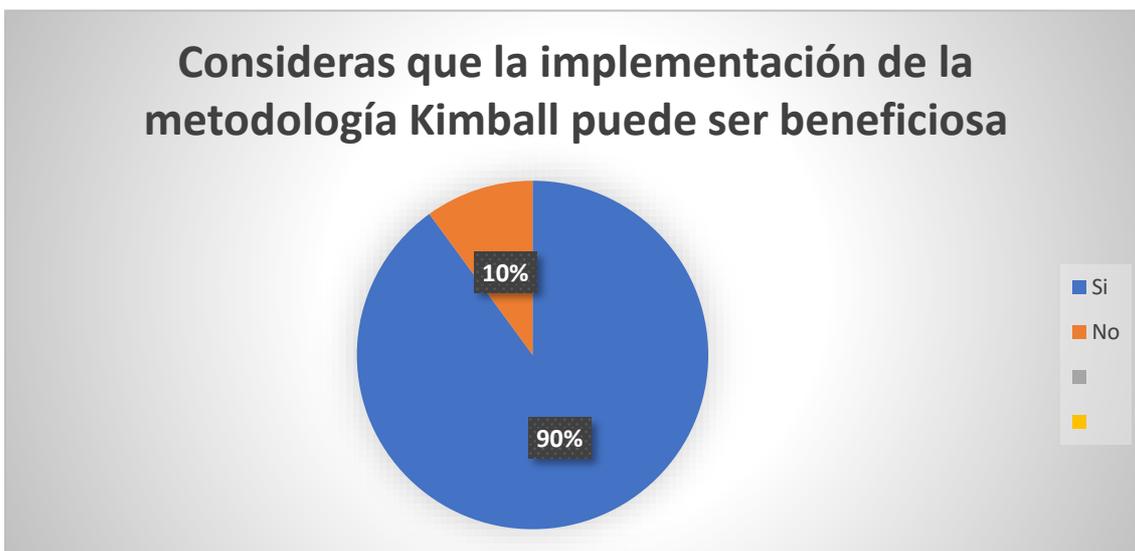
**TABLA 2**

Consideras que la implementación de la metodología Kimball puede ser beneficiosa	N°	%
Adecuada	18	10%
Inadecuada	2	90%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Encuesta aplicada a los empleados*

*Elaborado por: Diana León Z.*

**GRÁFICO 2**



*Fuente: Tabla N°2.*

*Elaborado por: Diana León Z.*

## ANÁLISIS

El 90% si consideran que la implementación de la metodología Kimball puede ser beneficiosa para mejorar las ventas en Implaeesthetic, mientras que el 10% no consideran que la implementación de la metodología Kimball puede ser beneficiosa para mejorar las ventas en Implaeesthetic.

**Pregunta 3.- ¿El aspecto de generar mejor costo-beneficio para ciertas áreas de negocio de la metodología Kimball crees que podrían ser más útiles para fortalecer las ventas en Implaeesthetic?**

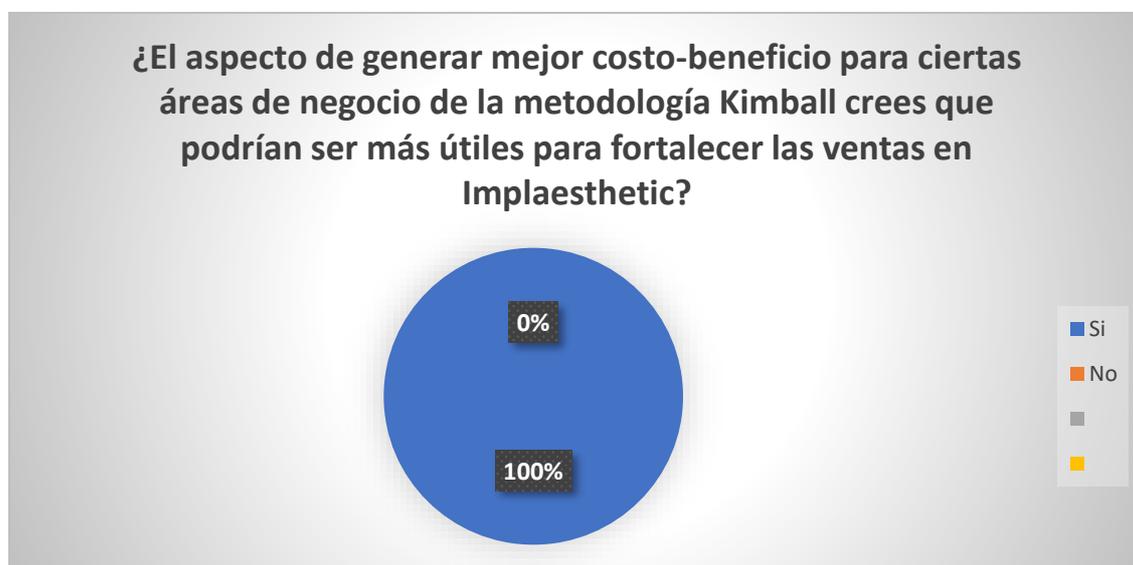
**TABLA 3**

¿El aspecto de generar mejor costo-beneficio para ciertas áreas de negocio de la metodología Kimball crees que podrían ser más útiles para fortalecer las ventas en Implaeesthetic?	N°	%
SI	20	100%
NO	0	0%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Fuente: encuesta aplicada a los empleados.*

*Elaborado por: Diana León Z.*

**GRÁFICO 3**



*Fuente: Tabla N°3.*

*Elaborado por: Diana León Z.*

## ANÁLISIS

El 100% afirman que el aspecto de generar mejor costo-beneficio para ciertas áreas de negocio de la metodología Kimball crees que podrían ser más útiles para fortalecer las ventas en Implaeesthetic

**Pregunta 4.- ¿Cómo evaluarías la capacidad de la empresa para adaptarse y adoptar nuevos enfoques, como la metodología Kimball, en el ámbito de las ventas?**

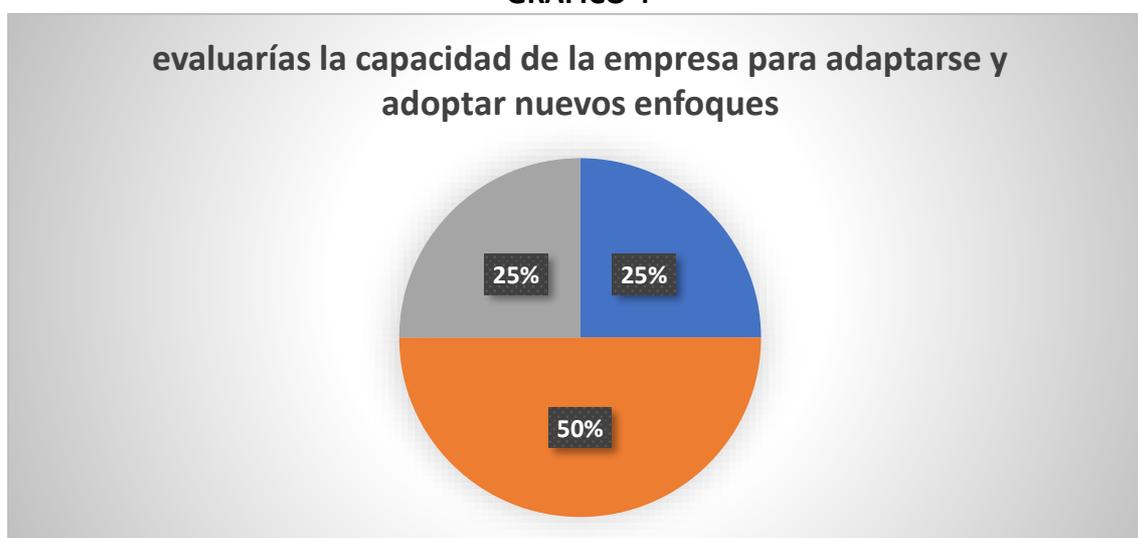
**TABLA 4**

evaluarías la capacidad de la empresa para adaptarse y adoptar nuevos enfoques	N°	%
Capaces	5	25%
Se defienden	10	50%
Incapaces	5	25%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Fuente: encuesta aplicada a los empleados.*

*Elaborado por: Diana León Z.*

**GRÁFICO 4**



*Fuente: Tabla N°4.*

*Elaborado por: Diana León Z.*

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50% de las personas encuestadas saben cómo evaluarías el volumen de la empresa para adaptarse y adoptar nuevos enfoques, como la metodología Kimball, en el ámbito de las ventas, el 25 % de las personas encuestadas son capaces de evaluar la capacidad de la empresa para adaptarse y adoptar nuevos enfoques, como la metodología Kimball,

en el ámbito de las ventas y el 25 % restante no están familiarizados de evaluar la capacidad de la empresa para adaptarse y adoptar nuevos enfoques, como la metodología Kimball, en el ámbito de las ventas.

**Pregunta 5.- ¿Consideras que la empresa pueda implementar con éxito la metodología Kimball para generar citas más eficientes?**

**TABLA 5**

¿Consideras que la empresa pueda implementar con éxito la metodología Kimball para generar citas más eficientes?	N°	%
Si	19	95%
No	1	5%
Total	20	100%

*Fuente: encuesta aplicada a los empleados*

*Elaborado por: Diana León Z.*

**GRÁFICO 5**



*Fuente: Tabla N°5.*

*Elaborado por: Diana León Z.*

## ANÁLISIS

El 95% de los sujetos encuestados consideran que la empresa tiene los recursos adecuados (personal, tecnología, etc.) para implementar con éxito la metodología Kimball, mientras que el 5% de las personas encuestadas consideran que la empresa tiene los recursos adecuados (personal, tecnología, etc.) para implementar con éxito la metodología Kimball.

## 4.2. PROPUESTA METODOLÓGICA O TECNOLÓGICA

Esta propuesta tiene como objetivo implementar un Dashboard empresarial utilizando la metodología Kimball para mejorar la administración de la empresa. El enfoque de la metodología Kimball se basa en el diseño de un modelo dimensional y en la composición de datos provenientes de diferentes fuentes para proporcionar una visión holística y precisa de la información empresarial. La implementación del Dashboard permitirá una visualización intuitiva y eficiente de los datos clave, lo que facilitará la toma de decisiones informadas.

### 4.2.1 PREMISAS O SUPUESTOS (LO QUE DEBE EXISTIR PARA QUE SE PUEDA IMPLEMENTAR LA PROPUESTA METODOLÓGICA Y TECNOLÓGICA)

Análisis de requerimientos: Identificar los requisitos y necesidades de información de la empresa, así como los objetivos de la implementación del Dashboard.

- Diseño dimensional: Definir las dimensiones y medidas clave del modelo dimensional, teniendo en cuenta la estructura de la empresa y los procesos de negocio.
- Extracción, transformación y carga (ETL): Implementar un proceso automatizado para extraer, transformar y cargar los datos en el almacén de datos centralizado.
- Desarrollo del Dashboard: Utilizar herramientas de visualización de datos avanzadas para desarrollar un Dashboard interactivo y personalizable que refleje los KPIs y las métricas relevantes para la empresa.
- Configuración de KPIs: Definir los KPIs y establecer los umbrales de desviación para generar alertas y notificaciones.
- Pruebas y validación: Realizar pruebas exhaustivas del Dashboard para asegurar su correcto funcionamiento, su precisión en la presentación de datos y su capacidad de respuesta.
- Capacitación y despliegue: Proporcionar capacitación al personal de la empresa sobre el uso del Dashboard y su interpretación de los datos, y desplegar el Dashboard en el entorno de producción.

## 4.2.2 OBJETIVO DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA

- Diseñar un modelo dimensional siguiendo los principios de la metodología Kimball, identificando las dimensiones y medidas relevantes para el estudio y la toma de decisiones en la empresa.
- Integrar datos de diferentes fuentes internas y externas en un almacén de datos centralizado, utilizando técnicas de (ETL) para asegurar la calidad y consistencia de los datos.
- Desarrollar un Dashboard interactivo que proporcione visualizaciones claras y relevantes de los datos, utilizando herramientas de visualización de datos avanzadas.

### 4.2.1 OBJETO DE LA PROPUESTA (SOBRE QUÉ ÁREA O PROCESO SE VA A IMPLEMENTAR LA PROPUESTA METODOLÓGICA).

Configurar indicadores clave de rendimiento (KPIs) que reflejen los objetivos y métricas de la empresa, permitiendo un monitoreo efectivo del desempeño empresarial.

Paso	Descripción	Actividades
1	Identificar objetivos y métricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los objetivos estratégicos de la empresa.</li> <li>- Identificar las áreas clave para el seguimiento del desempeño empresarial.</li> <li>- Definir las métricas relevantes para cada área.</li> <li>- Establecer metas o umbrales de desempeño.</li> </ul>
2	Seleccionar los indicadores clave de rendimiento (KPIs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar las métricas identificadas y su relevancia para los objetivos de la empresa.</li> <li>- Seleccionar los KPIs más apropiados para cada área (Contabilidad, Recepción y zona odontológica)</li> <li>- Asegurar que los KPIs sean medibles, relevantes y alineados con los objetivos estratégicos.</li> </ul>

3	Definir la metodología de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar cómo se calcularán y medirán los KPIs.</li> <li>- Establecer fórmulas o métodos específicos para cada indicador.</li> <li>- Definir las fuentes de datos necesarias para el cálculo de los KPIs.</li> </ul>
4	Implementar la recopilación de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las fuentes de datos necesarias para medir los KPIs.</li> <li>- Establecer procesos de recopilación y almacenamiento de datos.</li> <li>- Automatizar la recopilación de datos cuando sea posible.</li> </ul>
5	Establecer el tablero de control o sistema de reportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar y configurar un tablero de control o sistema de reportes que muestre los KPIs de manera clara y accesible.</li> <li>- Definir la organización y el formato de los informes o dashboards</li> <li>- Asegurar que el tablero de control sea actualizado y accesible para los usuarios relevantes.</li> </ul>
6	Monitorear y evaluar los KPIs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un plan de monitoreo regular de los KPIs.</li> <li>- Realizar análisis y seguimiento de los KPIs para evaluar el desempeño de la empresa.</li> <li>- Identificar desviaciones o áreas de mejora a partir de los resultados de los KPIs.</li> <li>- Realizar ajustes en los KPIs o en la metodología de cálculo según sea necesario.</li> </ul>

**Nota.** proceso de configuración de indicadores clave de rendimiento (KPIs) para Implaesthetic

- También, es necesario conocer los indicadores claves de rendimiento para el servicio odontológico de Implaesthetic, el cual se detalla a continuación:

Indicador	Cód.	Detalle
-----------	------	---------

Tasa de satisfacción del paciente:	IC1	Porcentaje de pacientes que califican su experiencia en Implaeastic como satisfactoria en una escala de satisfacción.
Tiempo promedio de espera:	IC2	Promedio de tiempo que los pacientes esperan desde su llegada hasta ser atendidos por el dentista.
Tasa de éxito de los tratamientos:	IC3	Porcentaje de tratamientos odontológicos realizados en Implaeastic que obtienen resultados exitosos y satisfactorios para los pacientes.
Tasa de retención de pacientes:	IC4	Porcentaje de pacientes que regresan a Implaeastic para recibir tratamientos adicionales o de seguimiento.
Tiempo promedio de atención por paciente:	IC5	Promedio de tiempo que el dentista dedica a cada paciente durante su visita.

**Nota:** *Indicadores KPIs de Implaeastic*

- Implementar un sistema de alertas y notificaciones en el Dashboard para informar a los usuarios sobre cambios significativos en los datos o desviaciones de los KPIs establecidos. Mediante la utilización de sentencias SQL, se combinaron el uso de datos, la programación y la lógica del negocio para abordar este proceso:

**Definir la lógica de las alertas:** Primero, se definen las reglas o condiciones que determinarán cuándo se generarán las alertas, se podría establecer que una alerta se active cuando un determinado KPI supere o caiga por debajo de un umbral predefinido.

**Crear una tabla de alertas:** Crea una tabla en tu base de datos para almacenar la información de las alertas. Esta tabla podría contener campos como el ID de la alerta, el ID del usuario, el tipo de alerta, la descripción, la fecha y cualquier otro campo relevante.

**Configurar consultas SQL:** Utiliza consultas SQL para monitorear los datos y determinar si se cumplen las condiciones de las alertas. Puedes utilizar

sentencias SELECT para obtener los valores de los KPIs y compararlos con los umbrales establecidos.

```
SELECT kpi_valor
FROM tabla_kpis
WHERE kpi_nombre = 'ventas_totales'
```

**Generar alertas:** Una vez que obtenidos los valores de los KPIs, compáralos con los umbrales establecidos en la lógica de las alertas. Si se cumple una condición de alerta, inserta un registro en la tabla de alertas utilizando una sentencia INSERT.

```
INSERT INTO tabla_alertas (usuario_id, tipo_alerta, descripcion, fecha)
VALUES (123, 'Desviación de KPI', 'La venta total ha caído por debajo', '2023-10-27')
```

**Visualizar las alertas en el Dashboard:** Utiliza consultas SQL para obtener los registros de la tabla de alertas y mostrarlos en el Dashboard. Utilizar sentencias SELECT para obtener los datos de las alertas y presentarlos en un formato adecuado en tu interfaz de usuario.

- Realizar pruebas exhaustivas del Dashboard para garantizar su funcionamiento correcto, su usabilidad y su capacidad de respuesta.

**Definir los criterios de prueba:** Antes de comenzar las pruebas, es importante establecer los criterios y objetivos de prueba. Esto incluye identificar los aspectos clave del Dashboard que se deben evaluar, como la funcionalidad, la usabilidad, el rendimiento y la capacidad de respuesta. También es útil establecer métricas o estándares para evaluar el éxito de las pruebas.

**Crear un plan de pruebas:** Desarrolla un plan de pruebas detallado que describa los escenarios de prueba, los datos de prueba necesarios y los pasos específicos que se seguirán. Esto te ayudará a organizar las pruebas y asegurarte de que se cubren todos los aspectos relevantes del Dashboard.

**Preparar el entorno de prueba:** Configura un entorno de prueba que sea similar al entorno de producción en el que se utilizará el Dashboard. Asegúrate de tener acceso a los datos necesarios y que el entorno esté configurado correctamente para ejecutar el Dashboard.

**Ejecutar pruebas de funcionalidad:** Comienza realizando pruebas para verificar que todas las funcionalidades del Dashboard se comporten como se esperaba. Prueba cada componente del Dashboard, como los gráficos, las tablas, los filtros y las interacciones, para asegurarte de que funcionen correctamente y generen los resultados esperados.

**Evaluar el rendimiento:** Realiza pruebas de rendimiento para verificar la capacidad del Dashboard para manejar grandes volúmenes de datos y mantener un rendimiento óptimo. Esto incluye evaluar el tiempo de respuesta del Dashboard al cargar datos, actualizar gráficos o realizar consultas complejas.

- Capacitar al personal de la empresa en el uso del Dashboard y en la interpretación de los datos presentados, con el fin de promover una adecuada toma de decisiones basada en la información disponible.

<b>Actividad</b>	<b>Duración estimada</b>	<b>Responsable</b>
Preparación de materiales de capacitación	1 semana	Equipo de capacitación
Configuración del entorno de capacitación	1 día	Equipo de TI
Sesión introductoria y presentación del Dashboard	1 hora	Facilitador
Navegación y familiarización con la interfaz	2 horas	Facilitador
Uso de filtros y personalización de la visualización	1 hora	Facilitador
Interpretación de gráficos y tablas	2 horas	Facilitador
Identificación de KPIs y métricas clave	2 horas	Facilitador
Ejercicios prácticos y análisis de casos	2 horas	Facilitador
Preguntas y discusión	1 hora	Facilitador
Evaluación de la capacitación	30 minutos	Equipo de capacitación

Seguimiento y soporte post-  
capacitación

-

Equipo de capacitación

*Nota. Actividades para la capacitación*

#### 4.2.4. RESPONSABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL

**Patrocinador ejecutivo:** Un alto directivo de la empresa que respalde y promueva la implementación del Dashboard como una herramienta clave para la administración empresarial. Este patrocinador debe proporcionar los recursos necesarios y asegurar el compromiso de toda la organización.

**Equipo de proyecto:** Un equipo multidisciplinario compuesto por profesionales de áreas como tecnología de la información, análisis de datos, gestión empresarial y usuarios clave de la empresa. Este equipo será responsable de la planificación, desarrollo e implementación del Dashboard, siguiendo la metodología Kimball.

**Gerente de proyecto:** Un profesional encargado de liderar el equipo de proyecto y supervisar todas las actividades relacionadas con la implementación del Dashboard. El gerente de proyecto será responsable de asegurar que se cumplan los plazos, el alcance y los objetivos establecidos.

**Analistas de datos:** Expertos en análisis de datos que serán responsables de diseñar el modelo dimensional, identificar las dimensiones y medidas clave, y desarrollar el proceso de extracción, transformación y carga (ETL) de los datos en el almacén centralizado.

**Desarrolladores y diseñadores de software:** Profesionales encargados de desarrollar y diseñar el Dashboard, utilizando herramientas de visualización de datos y asegurando la usabilidad y la experiencia del usuario.

**Usuarios clave:** Representantes de diferentes áreas o departamentos de la empresa que serán usuarios del Dashboard y brindarán retroalimentación valiosa durante el proceso de implementación. Estos usuarios deben participar activamente en la definición de requisitos y en las pruebas del Dashboard.

#### 4.2.5 FASES PARA SU PUESTA EN PRÁCTICA

El Manejo de datos contiene averiguación determinada y de gran importancia, esta información es maniobrada bajo una serie de pasos como el proceso de ETL, con la

intención de elaborar un prototipo lógico específico para la compañía Implaeastic y según su necesidad aplicarlo en las áreas que estarán involucradas.

<b>Fase</b>	<b>Actividades</b>	<b>Entradas</b>	<b>Salidas</b>
Fase 1: Planificación	Identificar objetivos	Requisitos de la empresa, expectativas de los stakeholders	Objetivos del Dashboard
Fase 2: Recopilación de datos	Recolectar datos	Fuentes de datos, sistemas de la empresa	Conjunto de datos recolectados
Fase 3: Diseño dimensional y modelo de datos	Diseñar el modelo dimensional	Definir la estructura del modelo dimensional del Dashboard, incluyendo las tablas de hechos y dimensiones.	Modelo dimensional del Dashboard
Fase 4: Diseño dimensional y modelo de datos	Identificar las dimensiones, medidas y jerarquías relevantes	Requisitos del Dashboard, información sobre la estructura y datos de la empresa	Especificaciones de diseño de dimensiones y jerarquías
Fase 5: Diseño dimensional y modelo de datos	Definir la estructura de la tabla de hechos y las tablas de dimensiones	Requisitos del Dashboard, modelo dimensional, información sobre la estructura y datos de la empresa	Especificaciones de diseño de la tabla de hechos y dimensiones, estructura de la base de datos

*Nota. Fases para la puesta en Marcha*

## 4.2.6. INDICADORES DE EVALUACIÓN

Es importante establecer un mecanismo de control continuo para evaluar la efectividad y utilidad del Dashboard en la administración de la empresa, a partir de cada fase. Esto puede incluir:

- **Fase 1: Planificación**

```
-- Crear una tabla para almacenar los objetivos del Dashboard
CREATE TABLE objetivos_dashboard (
  id INT PRIMARY KEY,
  objetivo VARCHAR(255)
);

-- Insertar los objetivos del Dashboard
INSERT INTO objetivos_dashboard (id, objetivo)
VALUES (1, 'Mejorar la eficiencia en el agendamiento de citas'),
       (2, 'Incrementar la satisfacción del paciente'),
       (3, 'Optimizar la gestión de inventario de insumos dentales');
```

- **Fase 2: Recopilación de Datos**

```
-- Crear una tabla para almacenar los datos del servicio odontológico
CREATE TABLE datos_odontologicos (
  id INT PRIMARY KEY,
  fecha DATE,
  paciente_id INT,
  procedimiento VARCHAR(255),
  costo DECIMAL(10, 2)
);

-- Insertar datos del servicio odontológico
INSERT INTO datos_odontologicos (id, fecha, paciente_id, procedimiento, costo)
VALUES (1, '2023-01-01', 101, 'Limpieza dental', 50.00),
       (2, '2023-01-02', 102, 'Extracción de muela', 100.00),
       (3, '2023-01-03', 103, 'Empaste dental', 75.00);
```

- **Fase 3: Diseño dimensional y modelo de datos**

```
-- Crear una tabla de hechos para el Dashboard
```

```
CREATE TABLE hechos_dashboard
```

```

id INT PRIMARY
fecha DATE
paciente_id INT
procedimiento_id INT
DECIMAL 10 2
-- Crear una tabla de dimensiones para el Dashboard

```

```

CREATE TABLE dimension_paciente (

```

```

    paciente_id INT PRIMARY
    VARCHAR 255
    INT
    VARCHAR 10

```

```

CREATE TABLE dimension_procedimiento (

```

```

    procedimiento_id INT PRIMARY
    VARCHAR 255
    duracion INT
    categoria VARCHAR 255

```

```

-- Insertar datos en las tablas de dimensiones

```

```

INSERT INTO dimension_paciente (paciente_id, nombre

```

```

VALUES 101 'Juan Pérez' 30 'Masculino'
102 'María López' 40 'Femenino'
103 'Carlos Gómez' 35 'Masculino'

```

```

INSERT INTO dimension_procedimiento (procedimiento_id, nombre, duracion,
categoria)

```

```

VALUES 1 'Limpieza dental' 30 'Profilaxis'
2 'Extracción de muela' 60 'Cirugía'
3 'Empaste dental' 45 'Restauración'

```

- **Tabla de Hechos (hechos\_servicio\_odontologico):**

```
CREATE TABLE hechos_servicio_odontologico (
```

```
id INT PRIMARY
```

```
fecha DATE
```

```
paciente_id INT
```

```
procedimiento_id INT
```

```
DECIMAL 10 2
```

```
-- Ejemplo de datos en la tabla de hechos
```

```
INSERT INTO hechos_servicio_odontologico (id, fecha, paciente_id, procedimiento_id,
```

```
VALUES
```

```
1 '2023-01-01' 101 1 50.00
```

```
2 '2023-01-02' 102 2 100.00
```

```
3 '2023-01-03' 103 3 75.00
```

Para la parte de recepción, la tabla de hecho cuenta con la siguiente estructura:

Hechos_servicio_odontologico
Id Cedula
Id fecha
Paciente id
Procedimiento Id

- **Tabla de Dimensión Paciente (dimension\_paciente):**

```
CREATE TABLE dimension_paciente (
  paciente_id INT PRIMARY KEY,
  nombre VARCHAR(255),
  edad INT,
  genero VARCHAR(10)
);

-- Ejemplo de datos en la tabla de dimensión Paciente
INSERT INTO dimension_paciente (paciente_id, nombre, edad, genero)
VALUES
  (101, 'Juan Pérez', 30, 'Masculino'),
  (102, 'María López', 40, 'Femenino'),
  (103, 'Carlos Gómez', 35, 'Masculino');
```

- **Tabla de Dimensión Procedimiento (dimension\_procedimiento):**

```
CREATE TABLE dimension_procedimiento
```

```
  procedimiento_id INT PRIMARY
```

```
  nombre VARCHAR 255
```

```
  duracion INT
```

```
  categoria VARCHAR 255
```

```
-- Ejemplo de datos en la tabla de dimensión Procedimiento
```

```
INSERT INTO dimension_procedimiento (procedimiento id, nombre, duración,
categoria)
```

```
VALUES
```

```
1 'Limpieza dental' 30 'Profilaxis'
```

```
2 'Extracción de muela' 60 'Cirugía'
```

```
3 'Empaste dental' 45 'Restauración'
```

Dimensión_procedimiento
Procedimiento id
nomombre_id
Duración_tiempo
Categoría_id

## 5. CONCLUSIONES

Mediante el estudio de la metodología Kimball se concluye que, aportará ventajas competitivas en el mercado porque ayudará a agilizar procesos en todas las áreas de la empresa, así, pues, posee metodologías que ayudan a seguir un proceso que permitirá tener resultados eficientes, gracias a sus fases bien definidas y estructuradas en donde se explotarán los datos de forma concreta y con ello se obtiene el conocimiento necesario para la empresa.

Utilizar la metodología Kimball, Implaeesthetic podrá recopilar, integrar y analizar datos relevantes de diferentes fuentes, lo que dará como resultado una mayor comprensión del comportamiento del cliente, la efectividad de las estrategias de ventas y la rentabilidad de los productos y servicios ofrecidos.

A partir de esta experiencia de diseño a un caso real, se podrá implementar esta herramienta de inteligencia de negocios en futuras prácticas.

## 6. RECOMENDACIONES:

Se recomienda que los datos utilizados y que las ventas sean precisas, confiables y estén actualizadas. La calidad de los datos impactará directamente en la precisión de los informes y análisis generados, y en las decisiones tomadas en base a ellos.

Se recomienda que el equipo de ventas de Implaeesthetic esté adecuadamente capacitado en el uso de los informes y análisis generados a partir de las ventas. Proporciona formación para que puedan interpretar y utilizar los resultados de manera efectiva en su trabajo diario. Esto les permitirá identificar oportunidades, entender mejor las necesidades de los clientes y tomar decisiones fundamentadas para maximizar las ventas.

Se recomienda compartir información y conocimientos entre los equipos puede generar ideas innovadoras, facilitar la personalización de las estrategias de ventas y mejorar la experiencia del cliente en general. La colaboración también puede ayudar a identificar nuevas oportunidades de ventas y minimizar la posibilidad de duplicación de esfuerzos.

## 7. REFERENCIAS

- Bravo, P. (junio de 2022). PROPUESTA DE PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO 1-800 SMILE DENTAL. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/20155/TESIS%20-%20BRAVO%20PINTO.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Cruz, B. (2018). PROPUESTA DE MEJORA DE LOS FACTORES RELEVANTES DEL FINANCIAMIENTO Y LA RENTABILIDAD DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA AMBROSIO DE LA CIUDAD DE HUANUCO-2018. Obtenido de [repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/24403/FINANCIAMIENTO\\_RENTABILIDAD\\_CERCEDO\\_CRUZ\\_BEBILDE\\_YANET.pdf?sequence=1&isAllowed=y](repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/24403/FINANCIAMIENTO_RENTABILIDAD_CERCEDO_CRUZ_BEBILDE_YANET.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Guerrero, F. T. (1 de octubre de 2020). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6219/621965988005/html/>
- Iglesias, G. (2022). Quimica.es. Obtenido de [https://www.quimica.es/enciclopedia/Historia\\_de\\_la\\_Odontolog%C3%ADa.html](https://www.quimica.es/enciclopedia/Historia_de_la_Odontolog%C3%ADa.html)
- Implaesthetic. (2022). Obtenido de Implaesthetic: <https://es-la.facebook.com/Implaesthetic/videos/implaesthetic/120111811997153/>
- Kimball & Ross. (2002). The Data Warehouse Toolkit The Complete Guide to Dimensional Modeling (Second Edition). Obtenido de [http://bibliotecas.ucasal.edu.ar/opac\\_css/doc\\_num\\_data.php?explnum\\_id=678](http://bibliotecas.ucasal.edu.ar/opac_css/doc_num_data.php?explnum_id=678)
- Kimball. (2020). Obtenido de The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Data Warehousing, Data Mining, and Business Intelligence. Wiley.
- Kohl, J., Steinbauer, M., Landthaler, R., & Szeimies, R. (2011). Skin ageing. JEADV , 25(8):873–84.
- kyocerado. (23 de Septiembre de 2022). kyocerado. Obtenido de <https://www.kyoceradocumentsolutions.es/es/smarter-workspaces/business->

challenges/procesos/dashboard-y-su-significado-  
estrategico.html#:~:text=Cuando%20hablamos%20de%20un%20dashboard,los  
%20objetivos%20de%20una%20estrategia.

- Obaco, J. (2020). Determinacion y control de los costos. Obtenido de  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5106/1/UPS-CT002699.pdf>
- Pallo, R. (2017). PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING PARA LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA  
DENTALINE, QUEVEDO PERÍODO 2014 – 2017. Obtenido de  
<https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/649/1/T-UTEQ-0014.pdf>
- Power Data. (julio de 2013). Obtenido de [https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-  
gestion-de-datos/bid/312584/procesos-etl-definici-n-caracter-sticas-  
beneficios-y-retos](https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/312584/procesos-etl-definici-n-caracter-sticas-beneficios-y-retos)
- Tinco, E. (2022). “IMPLEMENTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE BUSINESS INTELLIGENCE  
PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE UN  
HOSPITAL”. Obtenido de  
[https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/5284/tinc  
o-curi-elizabeth-irene.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/5284/tinco-curi-elizabeth-irene.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vivanco, L. (febrero de 2021). Business Intelligence para la gestión de ventas de  
productos odontológicos: caso Vero Dent. Obtenido de  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89135>