



ESTANDARIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE PROCESOS INTERNOS DE UNA OFICINA DENTAL

Autor: Luis G. Ramírez Pagán
Maestría en Manufactura Competitiva
Advisor: Carlos González, PhD.

Resumen

Este proyecto buscó mejorar la eficiencia operativa de una oficina dental mediante la estandarización y digitalización de procesos clave con el método DMAIC. Se implementaron herramientas digitales gratuitas de Google para optimizar la comunicación interna, gestionar inventarios y verificar la facturación. Los datos históricos revelaron una pérdida de \$15,000 en seis meses debido a errores en la facturación y dificultades en la gestión de inventarios por la falta de procedimientos claros. El proyecto abordó estos problemas, digitalizando los procesos y creando un sistema de comunicación digital para mejorar la eficiencia y los resultados operativos.

Introducción

La metodología DMAIC ha demostrado ser eficaz en la mejora de procesos en diversas industrias, incluida la salud. Este proyecto nació de una necesidad identificada a través de un VOC realizado a la gerencia de la oficina dental, que reveló pérdidas de \$15,000 en seis meses debido a errores en la facturación. El análisis mostró que las distintas maneras de trabajar la facturación entre las asistentes dentales y el personal administrativo, junto con la falta de estandarización en los procesos y la gestión de inventarios, generaban inconsistencias y retrasos.

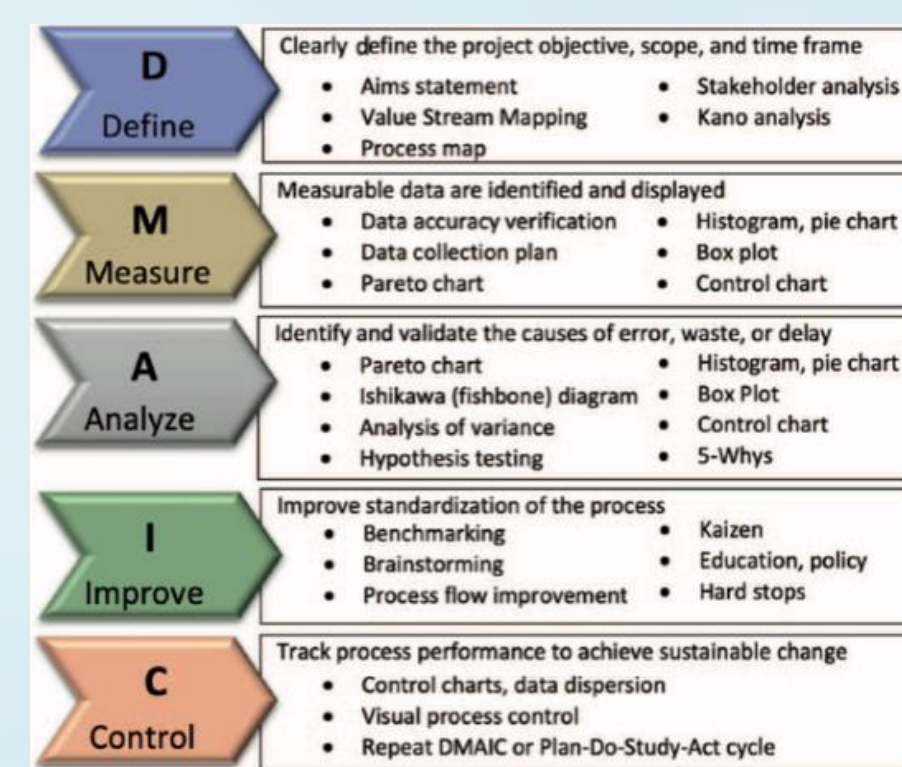


Figura 1 Metodología DMAIC

Objetivos del Proyecto

Optimizar la eficiencia operativa mediante la digitalización y estandarización de procesos clave, como la facturación y la gestión de inventarios. Se buscó reducir los errores operacionales, mejorar la comunicación interna entre áreas administrativas y clínicas, y establecer un sistema de verificación de facturación para garantizar la precisión y reducir las pérdidas económicas derivadas de errores en los procesos.

Metodología

Se utilizó el VOC para identificar problemas operacionales, como errores en la facturación y demoras en la gestión de inventarios. Se trazó el recorrido del paciente en la oficina para identificar oportunidades de mejora. Se realizó análisis de raíz causa. Se implementaron herramientas digitales de la Plataforma Google (Gmail, Chat, Forms, Sheets, Calendar, Sites) para estandarizar procesos y mejorar la comunicación interna. Se establecieron métricas clave para evaluar el progreso y asegurar la sostenibilidad de las mejoras. Se le brindó adiestramiento al personal.

Discusión de Resultados

Definir:

Título	Estandarización y Digitalización de Procesos Internos de una Oficina Dental		
Líder	Luis G. Ramírez	Patrocinador	San Blas Dental
Comienzo	04-25-25	Final	05-02-25
Declaración del Problema	La oficina dental enfrenta problemas operativos debido a la falta de estandarización en los procesos clave, como la facturación, la gestión de inventarios y la comunicación interna. Estos problemas han resultado en pérdidas económicas de aproximadamente \$15,000 en seis meses debido a errores en la facturación y una ineficiente gestión de inventarios que supera las dos horas de ejecución. Este proyecto busca mejorar la eficiencia operativa a través de la implementación de procesos estandarizados y la digitalización, con el fin de reducir errores y optimizar el tiempo de trabajo.		
Metas	Digitalizar y estandarizar procesos clave para mejorar eficiencia, reducir errores y fortalecer la coordinación interna mediante la metodología DMAIC y herramientas gratuitas.		
Equipo	Luis G. Ramírez, Dra. Anamarie Cruz, Miguel Centeno (Administrador), asistentes dentales, asistentes administrativas.		
Impacto	Mejorar la eficiencia operativa, reducir errores en facturación, optimizar la gestión de inventarios y fortalecerá la comunicación interna.		

Figura 2 Project Charter

Medir:

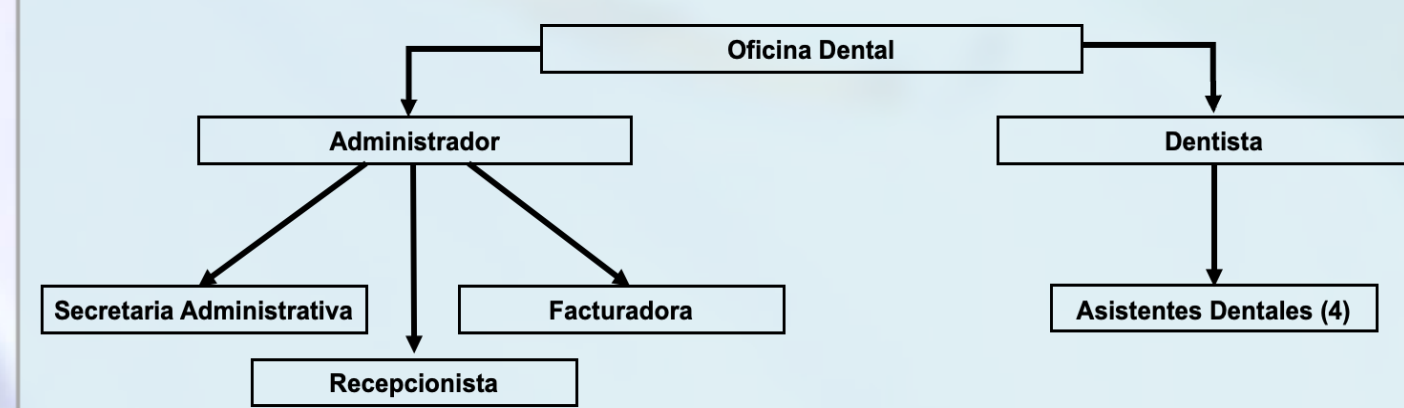


Figura 3 Organigramma de la Oficina Dental

Analizar:

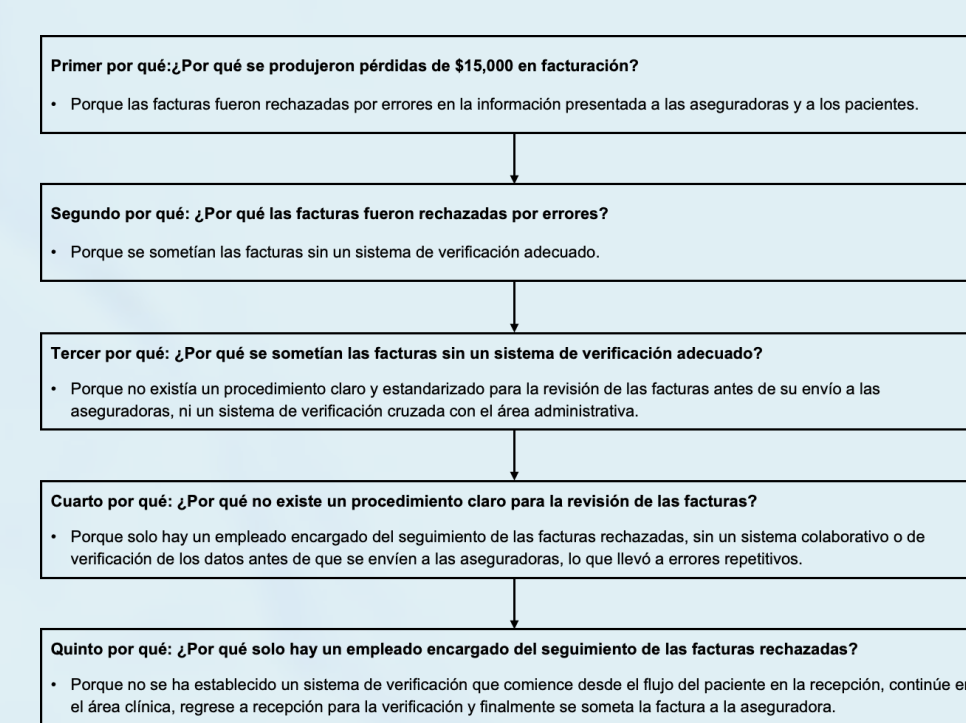
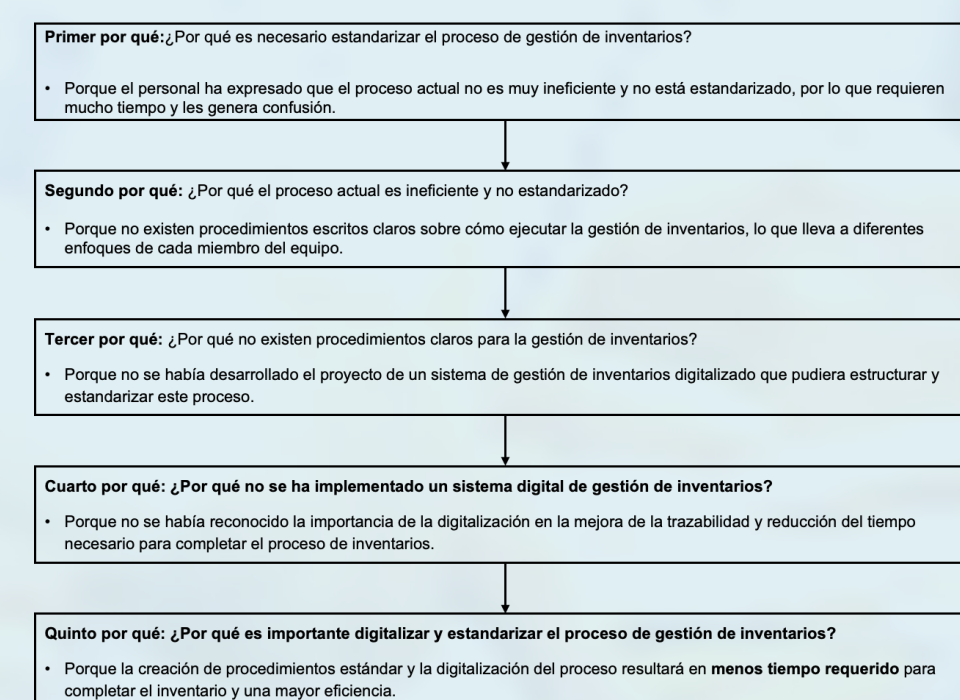


Figura 5 5 Why's de Errores de Facturación



Causas raíz:

La falta de un sistema estandarizado de verificación de facturación y la concentración de responsabilidad en una sola persona generaron errores. El uso excesivo de herramientas informales dificultaron la comunicación interna. La ausencia de procedimientos estandarizados causó demoras en inventario.

Las herramientas digitales de Google, accesibles de manera gratuita con una cuenta de Gmail, fueron clave para digitalizar procesos en la oficina dental. Se identificaron estas herramientas como el vehículo para buscar mejorar la eficiencia operativa, la colaboración y optimización on de la comunicación entre el personal.

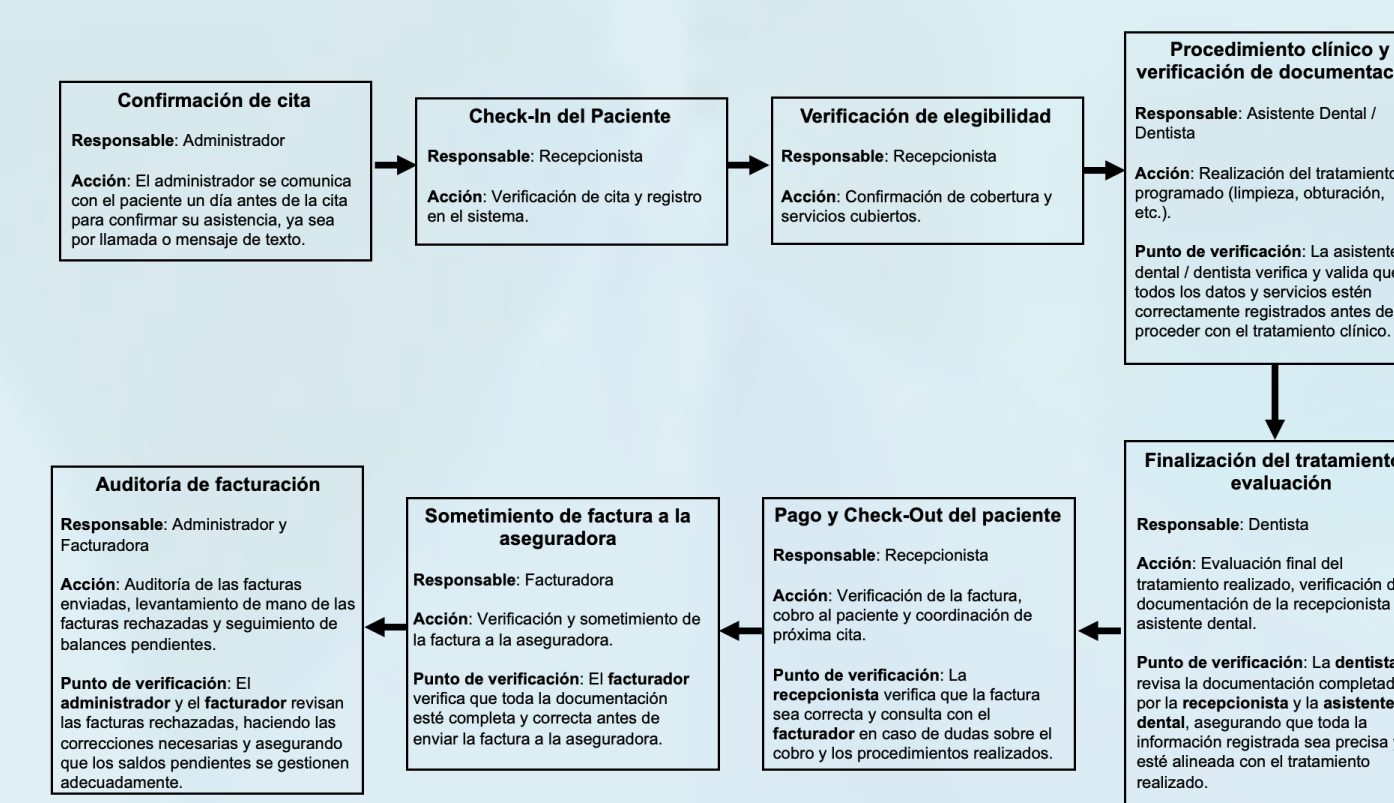


Figura 4 Diagrama de Flujo del Recorrido del Paciente

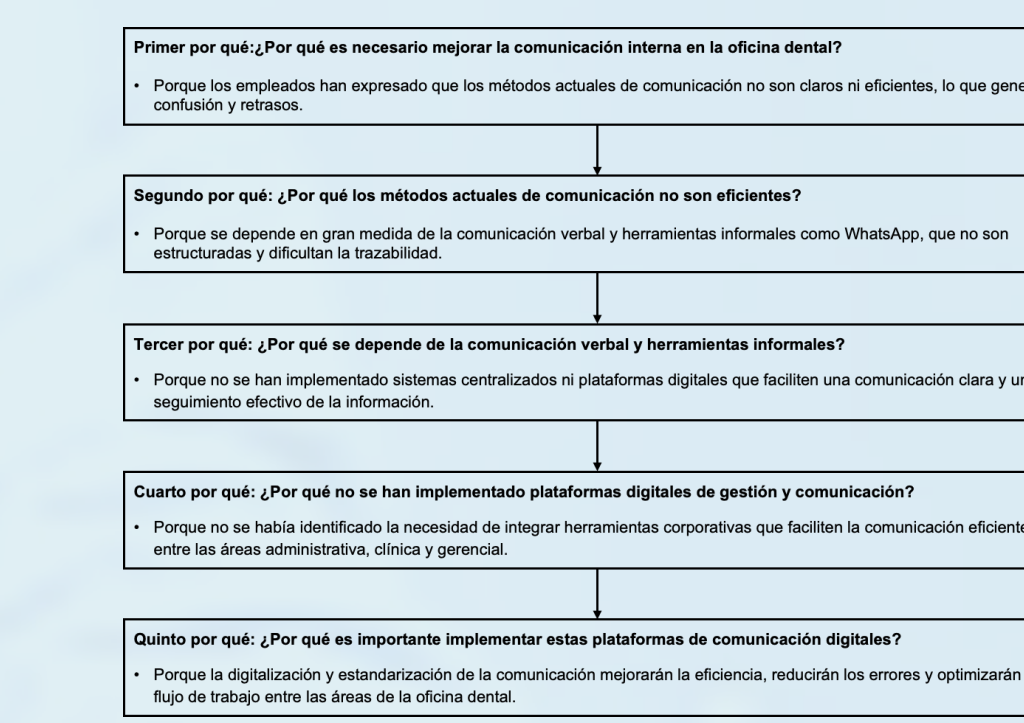


Figura 6 5 Why's de Comunicación Interna

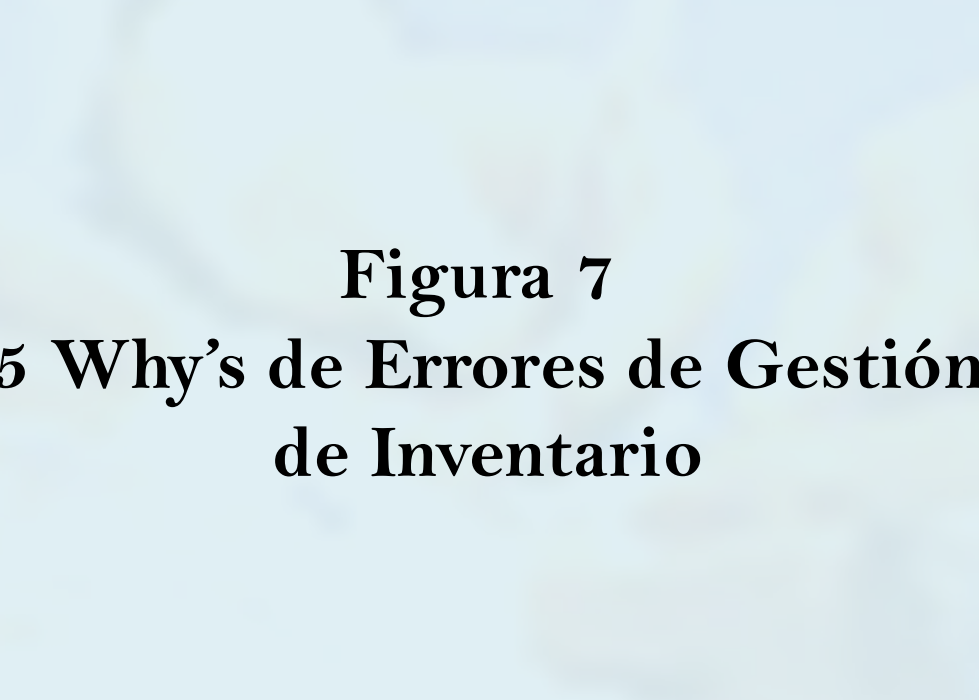


Figura 7 5 Why's de Errores de Gestión de Inventario

Discusión de Resultados

Mejorar:

Se crearon 4 procedimientos estandarizados (SOPs), 3 formularios digitales, 1 calendario (Google Calendar), cuentas gmail para todo el personal, 1 chat grupal (Google Chat), 1 sistema de gestión de inventarios (Google Sheets), 1 formulario de solicitud de días libres (Google Forms), 1 sitio web interno (San Blas Dental Hub) y 1 base de datos centralizada (Google Drive).

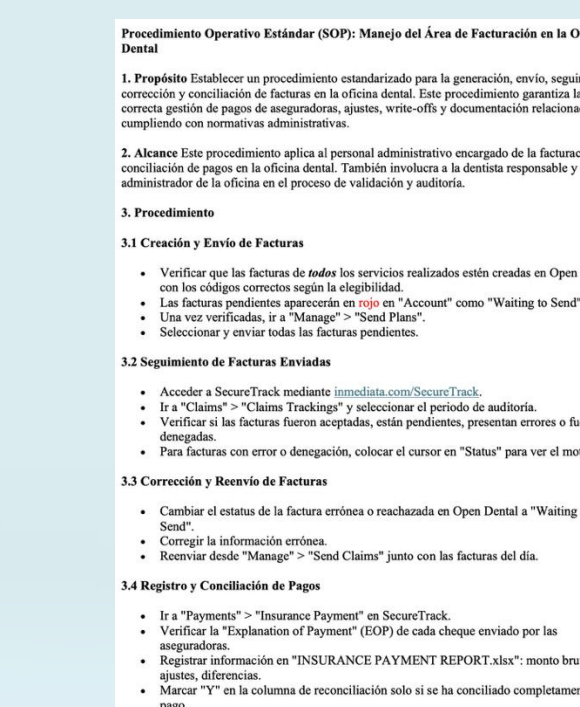


Figura 8 Procedimiento de Manejo de Facturaciones

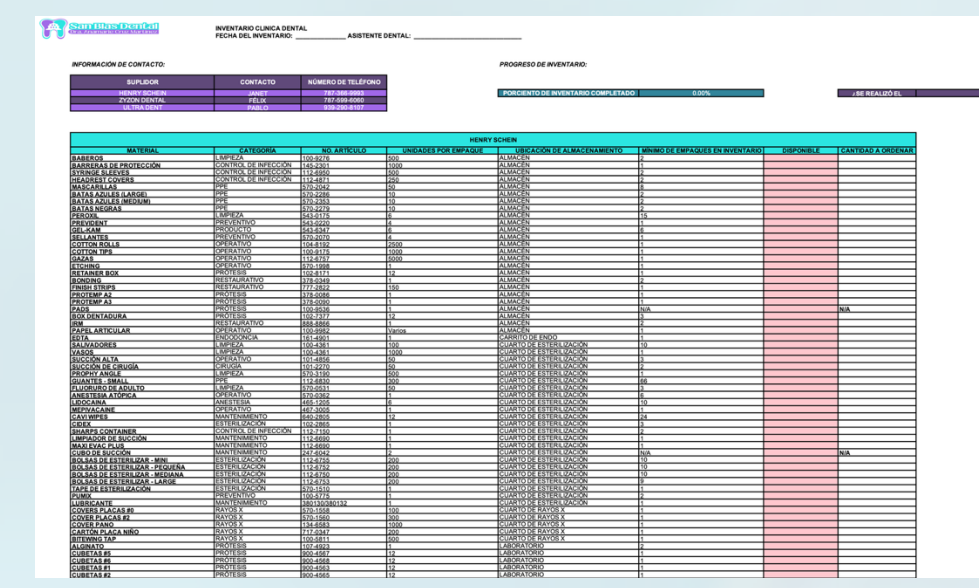


Figura 9 Formulario de Inventario Clínico

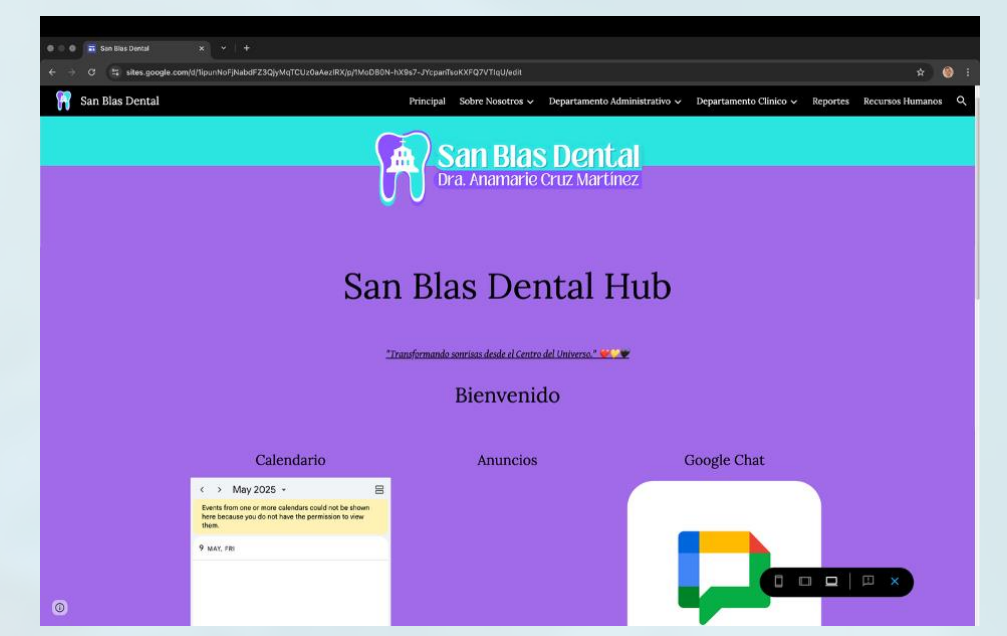


Figura 10 San Blas Dental Hub

Control:

- KPIs establecido para la facturación: pérdida de ingresos por error menor a \$2,500 al mes.
- Gestión de Inventario en 1 hora o menos.
- Recomendación: contratar recepcionista adicional.
- Recomendación: contratar secretario administrativo.

Conclusión

Este proyecto ha permitido no solo abordar problemas operacionales fundamentales, sino también crear una infraestructura organizacional más sólida en la oficina dental. La integración de herramientas digitales facilitó la estandarización de procedimientos, se espera que mejore la comunicación entre el personal y se reduzca la dependencia de procesos manuales, contribuyendo a una mayor eficiencia operativa.

El establecimiento de KPIs claros y específicos ha proporcionado las métricas necesarias para garantizar la sostenibilidad de los cambios implementados. La reducción de pérdidas en facturación y la optimización del tiempo de gestión de inventarios serán indicadores clave para evaluar la efectividad de las mejoras.

Referencias

[1] Henrique, D. B., & Filho, M. G. (2018). A systematic literature review of empirical research in Lean and Six Sigma in healthcare. *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 31(3-4), 429-449. Available: <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1429259>

[2] Rienzo, T., & Han, B. T. (2009). Microsoft or Google Web 2.0 tools for course management. *The Journal of Information and Systems in Education*, Vol. 20(2), 123-127. Available: <http://jise.org/Vol20/n2/JISEv20n2p123.pdf>

[3] Workspace, G. (n.d.). *Products | Google Workspace*. Google Workspace. Available: <https://workspace.google.com/features/>

[4] Monday, L. M. (2022). Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC) Methodology as a Roadmap in Quality Improvement. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, 5(2), 44-46. Available: <https://doi.org/10.36401/jqsh-22-x2>