



# **Propuesta de implementación de CRM en la Municipalidad de Deán Funes**

Cra. Teijeiro Maria Soledad

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Graduados FCE.

Maestría en Dirección de Negocios

Tutor: MBA. Ing. Grbrich Alejandra

Córdoba

2020



Propuesta de implementación de CRM en la Municipalidad de Deán Funes by Teijeiro  
Maria Soledad is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial  
4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).





## Agradecimientos

A mis padres por haberme formado como la persona que soy hoy en día y haberme inculcado la importancia de la resiliencia. Muchos de mis logros se los debo a ellos, incluido este. Porque siempre me motivaron y acompañaron para alcanzar mis sueños y creyeron en mí por más difícil que sean.

Gracias Mamá y Papá.



## Índice de contenidos

<b>PARTE I: RESUMEN</b>	10
<b>PARTE II: INTRODUCCIÓN</b>	11
Objeto del estudio	11
Descripción del Municipio	12
Oportunidad	13
Objetivo principal	13
Objetivos secundarios	14
Alcance del trabajo	14
Trabajos anteriores	14
<b>PARTE III: MARCO TEÓRICO</b>	16
<b>CAPÍTULO I: GOBIERNO ELECTRÓNICO</b>	16
Transformación digital	16
Gobierno electrónico	16
Tecnología de Información y Comunicación (TIC)	18
Smart Cities	18
Gobernabilidad electrónica	19
Beneficios del gobierno electrónico	19
Participación ciudadana	20
<b>CAPÍTULO II: LA ADMINISTRACIÓN CENTRADA EN EL CIUDADANO</b>	21
CRM. Gestión de las relaciones con los clientes	21
CRM aplicado al sector público. CiRM - Citizen Relationship Management	22
CiRM en el contexto Municipal	23
CRM aplicado al sector Salud	24
Funcionalidad	24
Objetivo del CRM en la Salud Pública	25



Beneficios de un CRM en la Industria de la Salud	25
Importancia del CRM para las pandemias y alertas sanitarias	26
<b>PARTE IV: SISTEMA DE SALUD</b>	27
La Salud, una garantía constitucional	27
Sistemas de información del Ministerio de Salud de la Nación Argentina	28
Municipalidad de la Ciudad de Deán Funes	29
Datos Demográficos	29
Subsecretaría de Salud	31
Organización de los dispensarios	31
Satisfacción de los usuarios en los procesos de atención	32
Registro de información	32
<b>PARTE V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	33
Paradigma	33
Tipo de investigación	33
Entrevistas	33
Encuestas	34
Dominio de investigación	34
Método de intervención tecnológica	34
Diagrama de Bloques	34
Metodología de la Investigación	35
Identificar Situación Actual y Levantamiento de Información	36
Implementación de la Estrategia CRM	36
Adaptación de la estrategia CRM.	36
Presentación de la información	36
<b>PARTE VI: ANÁLISIS Y RESULTADOS</b>	38
CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS PACIENTES EN BASE A LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LOS CENTROS DE SALUD MUNICIPAL	38
CAPÍTULO II: PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM	43



Plan de acción para la implementación del CRM	43
Establecer el alcance del proyecto y sus respectivos límites	43
Considerar riesgos potenciales	44
Los Riesgos y Oportunidades en la norma ISO 9001 2015	45
Paso 1: Identificación de riesgos y oportunidades	45
Paso 2: Evaluación de riesgos y oportunidades	46
Fuente: Elaboración propia	47
Herramientas e infraestructura tecnológica necesaria	50
Software SugarCRM	52
Ventajas de SugarCRM	53
Costos de Infraestructura	53
Proceso de implementación del sistema SugarCRM para el Sector Salud	54
Criterios de evaluación. Definición de indicadores	56
Indicadores de salud	57
<b>PARTE VII: CONCLUSIÓN</b>	59
<b>ANEXO</b>	60
ENTREVISTAS	60
Dr. Carlos Gómez Calvillo. Ex Subsecretario de Salud de Medioambiente de la Municipalidad de Deán Funes.	60
ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DEL SERVICIO DE SALUD APLICADA A LOS USUARIOS DE LOS CENTROS DE SALUD MUNICIPALES	61
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	63



## Índice de figuras y gráficos

<b>Figura 1:</b> <i>Localización de Deán Funes Provincia de Córdoba, Argentina</i>	12
<b>Figura 2:</b> <i>Esquema de la arquitectura Salud</i>	26
<b>Figura 3:</b> <i>Pirámide de Población por grupos de edades, año 2010</i>	30
<b>Figura 4:</b> <i>Porcentaje de cobertura de salud de la población de la ciudad</i>	30
<b>Figura 5:</b> <i>Organigrama de la Municipalidad de Deán Funes</i>	32
<b>Figura 6:</b> <i>Diagrama de bloques</i>	35
<b>Figura 7:</b> <i>Metodología de la investigación</i>	35
<b>Figura 8:</b> <i>Categoría del encuestado</i>	39
<b>Figura 9:</b> <i>Rango etario</i>	39
<b>Figura 10:</b> <i>Visitas a los centros</i>	39
<b>Figura 11:</b> <i>Motivo de las visitas</i>	40
<b>Figura 12:</b> <i>Conformidad con el servicio</i>	40
<b>Figura 13:</b> <i>Tiempo de espera</i>	41
<b>Figura 14:</b> <i>Calificación atención médica y del centro de salud en general</i>	41
<b>Figura 15:</b> <i>Plan de acción para la implementación del CRM</i>	43
<b>Figura 16:</b> <i>Cuadrante Mágico de Gartner para CRM</i>	52
<b>Figura 17:</b> <i>Modelo de Implementación del sistema SugarCRM Sector Salud</i>	54
<b>Figura 18:</b> <i>Creación de los indicadores para el módulo de campañas de salud</i>	56





## Índice de cuadros

<b>Cuadro 1:</b> <i>Alcance del proyecto y límites</i>	44
<b>Cuadro 2:</b> <i>Identificación de Riesgos y Oportunidades</i>	45
<b>Cuadro 3:</b> <i>Evaluación de Riesgos y Oportunidades</i>	47
<b>Cuadro 4:</b> <i>Roles Analistas de sistemas</i>	49
<b>Cuadro 5:</b> <i>Roles administradores del sistema</i>	49
<b>Cuadro 6:</b> <i>Costo Hardware</i>	53
<b>Cuadro 7:</b> <i>Costo Software</i>	53





## PARTE I: RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo principal elaborar una propuesta de implementación de un sistema CRM (Customer Relationship Management) y proponer las herramientas y base metodológica para la implementación de esta en la Subsecretaría de Salud de la municipalidad de Deán Funes para contribuir a mejorar la atención del paciente y a optimizar los sistemas sanitarios. El CRM busca entender y anticiparse a las necesidades de los clientes tratando de establecer relaciones de fidelización y a largo plazo como así también de mantenerse en contacto con los mismos a través de una comunicación activa y efectiva. La funcionalidad específica de este sistema para la salud se centra principalmente en la automatización de procesos de servicio al paciente, es decir la gestión de la información. Además, los pacientes pueden ser segmentados en base a factores tales como la demografía, rango etario, género, pacientes de alto riesgo o con problemas de salud, lo cual permite a los médicos orientar con precisión las prestaciones a grupos de pacientes que son propensos a requerir un servicio de salud determinado o procedimientos específicos.

En primera instancia se realizó una encuesta de satisfacción de los pacientes respecto a los servicios de salud brindados en los dispensarios municipales. A partir de evaluar los resultados se propone la implementación del sistema CRM para poder mejorar los servicios de salud y aplicarlo a campañas de prevención.

A través de esta propuesta se pretende que la Subsecretaría de Salud obtenga un mayor conocimiento de sus pacientes y esto le permita mejorar la prestación de sus servicios a los ciudadanos.



## PARTE II: INTRODUCCIÓN

### Objeto del estudio

El presente trabajo tendrá como objetivo principal elaborar una propuesta de implementación de un sistema CRM (Customer Relationship Management) para la Subsecretaría de Salud de la municipalidad de Deán Funes para la eficacia en las campañas de salud.

Los municipios presentan cada vez más una mayor presión para lograr mejoras en la prestación de sus servicios para con sus ciudadanos, como así también para aumentar su eficiencia y lograr una mejor transparencia. En este contexto las nuevas tecnologías de la información y la transformación digital juegan un rol esencial para poder lograr mejoras importantes en la gestión pública.

<sup>1</sup>Cabe destacar que teniendo en cuenta la situación del contexto actual de emergencia sanitaria producida por el COVID-19 ha evidenciado la importancia de contar con un sistema sanitario digitalizado, basado en el uso de las nuevas tecnologías que permita el control y la gestión de la pandemia. Esto ha obligado a todos los países a adaptar sus modelos sanitarios a las nuevas necesidades, resaltando el papel fundamental que ocupa la salud digital en nuestra medicina del presente y del futuro.

A principios de este año, la Organización Mundial de la Salud (OMS) alertaba en su informe “Los 13 desafíos de la salud mundial en esta década” sobre la necesidad de modernizar los sistemas de salud, aplicando el uso de las nuevas tecnologías, así como apostando y fomentando la eHealth. Las nuevas tecnologías han supuesto un gran avance en el ámbito de la salud, ya que han transformado nuestra capacidad para prevenir, diagnosticar y tratar muchas enfermedades. Por eso mismo, también se han constituido como una de las claves a la hora de frenar y tratar la COVID-19.

---

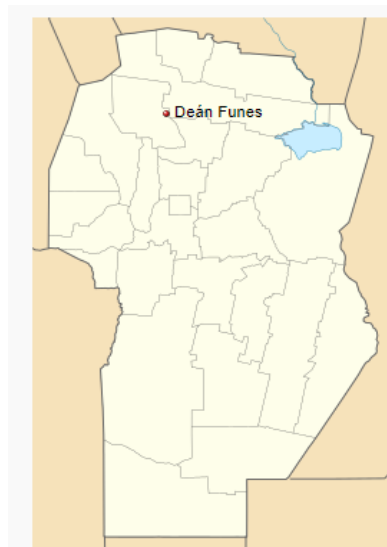
<sup>1</sup> EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN LA DIGITALIZACIÓN DE LA SALUD. 1 de junio de 2020  
<https://campusnanofi.es/e-professionals/noticias/cambio-salud-digital-coronavirus/>

Las (TIC) han transformado la forma en que se relacionan los ciudadanos con sus gobiernos. Esta transformación es particularmente importante en los gobiernos locales, ya que son ellos los llamados a dar soluciones rápidas y accesibles a las múltiples necesidades de la población (Huáscar Eguino , 2016).

### Descripción del Municipio

El organismo sobre el que se desarrolla el presente estudio es la Municipalidad de la Ciudad de Deán Funes, Provincia de Córdoba, Argentina. La ciudad está situada al Norte de la provincia, a 128 Km de la Ciudad de Córdoba, en un punto estratégico de la Ruta Nacional 60, siendo la puerta de entrada del transporte de carga y pasajeros al NOA, y la ruta obligada del corredor bioceánico por el paso San Francisco (Plan estratégico de la ciudad de Deán Funes, 2000).

**Figura 1:** Localización de Deán Funes Provincia de Córdoba, Argentina



Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/De%C3%A1n\\_Funes\\_\(ciudad\)](https://es.wikipedia.org/wiki/De%C3%A1n_Funes_(ciudad))

La Subsecretaría de Salud, que administra los dispensarios de la ciudad donde se brinda la atención primaria de la salud, presenta una necesidad de adaptación a las nuevas tecnologías y al contexto actual que permita tener un mayor conocimiento respecto a la información de los



pacientes, historias clínicas, que se encuentren de manera digital y facilite a la secretaría la obtención de información a partir del análisis de datos y de esta forma llevar un seguimiento de los pacientes, prevenir enfermedades, proveer los recursos de manera más oportuna, poseer un control más exhaustivo de la comunidad en general y lograr eficiencias en lo que respecta a las políticas sanitarias.

### **Oportunidad**

Según ha publicado la revista Forbes, el big data representa una oportunidad para los innovadores y todos los que se preocupan por la salud, debido a que aumentan sustancialmente la posibilidades de obtener información más efectiva de los datos y menores tasas de mortalidad de los pacientes. (Dan Riskin, 2012).

Por otra parte, Luis Joyanes Aguilar y Juan Miguel Poyatos Díaz mencionan que “el modelo sanitario y en general el sector de la salud, es uno de los sectores donde big data está teniendo mayor impacto en la actualidad y donde sus aplicaciones crecerán de un modo espectacular, tanto para el área médica, como también para las áreas de análisis de datos (historias médicas, análisis clínicos), la gestión de centros de salud, la administración hospitalaria, la documentación científica”.

Tanto la digitalización de procesos como el análisis de datos brindan grandes oportunidades cuando se aplican al ámbito de la salud, lo que permite poder gestionar los servicios de forma oportuna, ahorrar costos por ineficiencias, transformar datos en información, realizar proyecciones para la toma de decisiones y poder brindar una mejor atención a la ciudadanía.

### **Objetivo principal**

Elaborar una propuesta de implementación de un sistema CRM (Customer Relationship Management) para la Subsecretaría de Salud de la municipalidad de Deán Funes.



### Objetivos secundarios

1. Determinar la situación actual sobre el manejo de las relaciones con los pacientes (ciudadanos).
2. Determinar las mejoras que se obtendrán con la implementación del sistema y definición de indicadores para evaluar resultados.

### Alcance del trabajo

El alcance de este trabajo es en primer lugar evaluar la situación inicial de satisfacción de los pacientes respecto a los servicios prestados en los dispensarios municipales. A partir de estos resultados se proponen las herramientas y base metodológica para la implementación de un sistema CRM que permitirá mejorar la interacción y conocimiento de los pacientes, pero no incluye la implementación técnica y resultados de esta.

A los fines de explicar las bases metodológicas el trabajo se va a centrar en lo que se refiere a la utilización del sistema en campañas de prevención enfocada al segmento de niños de 0 a 11 años, como lo son las campañas de vacunación a la hora de proponer los indicadores.

### Trabajos anteriores

<sup>2</sup> En el trabajo de tesis de Bach (2015) se presenta la implementación de una estrategia CRM para la eficacia en las campañas de salud de un centro médico que busca prevenir y promover la salud de las personas. Para ello la estrategia de CRM en el sector salud debe estar dirigida por las necesidades de los pacientes, implementada por las personas, definidas en procesos y soportada por las tecnologías. El CRM como estrategia en un centro médico servirá como una poderosa herramienta para el proceso de una difusión directa con el paciente, por medio de correo

---

<sup>2</sup>Adaptado. Bach. Olórtégui Espíritu Andy (2015) Implementación de una estrategia CRM para la eficacia en las Campañas de Salud de un Centro Médico.



electrónico o de una llamada telefónica, actualmente en el centro médico no cuenta con un software que permita gestionar el uso de los canales de comunicación para la difusión preventiva de las diferentes campañas de salud.

<sup>3</sup>Arbienta (2015), la utilización de un software de CRM para la industria de la salud podrá hacer frente a los cambios en el entorno actual; esta solución ideal que brinda información e interacción con el paciente incluye lo siguiente: soporte en las campañas de prevención, soporte en los procesos de promoción (email, carta, SMS, llamadas, etc.) y comunicación con la población dentro de una campaña de prevención, soporte al control de la información brindada al paciente de la actividad realizada. Para las especialidades y las necesidades médicas de la industria se requieren un sistema CRM que permita centralizar la información de sus pacientes para mantener al día los expedientes, se requiere almacenar los datos más importantes para llevar un control sobre cada paciente, logrando una segmentación por paciente y especialidad médica, estableciendo un amplio conocimiento de los mismos, también es importante la información en tiempo real para el personal médico, integrando así nuevos reportes o capacidades que requiere el establecimiento de salud o institución.

---

<sup>3</sup> Bach. Olórtogui Espíritu Andy (2015) Implementación de una estrategia CRM para la eficacia en las Campañas de Salud de un Centro Médico.





### PARTE III: MARCO TEÓRICO

#### CAPÍTULO I: GOBIERNO ELECTRÓNICO

##### Transformación digital

La revolución digital exige a los gobiernos y en especial a los países en vías de desarrollo de un esfuerzo considerable por comprender las determinantes de este fenómeno, y poder identificar los mecanismos y variables a considerar en una estrategia hacia la construcción de la así llamada Sociedad de la Información. (Valenti, 2001).

La transformación digital comienza puertas adentro, es por eso que los gobiernos buscan tanto la digitalización de la sociedad como la estructura de su matriz productiva a través de la implementación de políticas de gobierno electrónico y gobierno digital.

La estrategia de gobierno digital se estructura alrededor de cuatro líneas de acción: Gobierno como plataforma (ventanilla única para que los ciudadanos realicen sus trámites en los diferentes organismos de gobierno y a su vez evitar la duplicación de requerimientos y datos), Gobierno bajo una estructura de datos abierto (los diferentes organismos gubernamentales abren sus datos en un formato compatible); Fomento de las habilidades digitales de empleados públicos; País digital, donde se busca llevar digitalización y herramientas IT a gobiernos locales. (Carolina Limbatto, 2019).

##### Gobierno electrónico

Naser y Concha (2011) definen al Gobierno Electrónico como el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para proveer servicios gubernamentales independientes del tiempo, distancia y complejidad organizacional. Establecen que existe un valor agregado que se genera de la integración entre las tecnologías de información en la prestación de servicios públicos, conjuntamente con la asignación óptima de los recursos, lo cual permite lograr una administración



ágil, flexible, eficiente y lo más importante transparente, lo cual implica un trabajo estrecho y coordinado entre las áreas de negocio y técnicas.

*“El gobierno electrónico implica un cambio de paradigma, el uso de nuevas tecnologías no solo agiliza y hace más eficiente la administración pública, sino que también genera oportunidades para que los ciudadanos se involucren más en la gestión y para el desarrollo de modelos sustentables. Esta nueva concepción es posible a partir de la convergencia de las preocupaciones por reformas y modernizaciones de la administración pública con las tecnologías de información y comunicación (TIC) que han impactado en el mundo durante las últimas décadas del siglo XX y los primeros años del siglo XXI. Con información clara y actualizada, es posible implementar mejores políticas públicas. La gestión documental electrónica, condición necesaria para un modelo de gobierno electrónico, implica la puesta en práctica de las nuevas tecnologías para transformar procesos y formas de trabajo de la administración pública, poniéndolos a la altura de los tiempos”.<sup>4</sup>*

Para los usuarios, un gobierno electrónico es la oportunidad para acceder y participar activamente en los servicios públicos de forma más flexible y sin acudir a las dependencias del Estado. Además, permite la obtención de información de forma oportuna y un acceso en cualquier momento y lugar. (Valenti, Anta y Bendersky, 2001).

---

<sup>4</sup>Clusellas, P; Martelli, E; y Martelo, MJ. (2014). *Gestión Documental Electrónica: Una transformación de raíz hacia el gobierno electrónico en la ciudad de Buenos Aires 2009-2014. (1ª. ed.)*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina



## **Tecnología de Información y Comunicación (TIC)**

Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos, los cuales pueden ser textos, imágenes, sonidos, entre otros. Éstas se han globalizado, hecho que impacta en la sociedad de una manera rápida, no solo afectando a la gestión interna del Estado y las organizaciones privadas, sino también a la forma de relacionarse entre los individuos en varios contextos socioeconómicos. (Tello Leal, 2008).

Las tecnologías de información son las herramientas que están produciendo los cambios más radicales en la gestión pública y privada, y paradójicamente, son las que más escapan a la comprensión o formación de la gran mayoría de los reformadores que están gestionando o financiando grandes proyectos de informatización pública. (Mario Weissbluth, 2008).

### ***Smart Cities***

El Centro de Investigación e Innovación en Tecnología de la Información y Comunicación definió que una ciudad inteligente permite hacer frente a los complejos retos urbanos, siendo éste su mayor beneficio. De esta forma la tecnología permite disponer de información en tiempo real de todos los servicios de la ciudad y a su vez esta es accesible a todos los actores (desde administración, hasta empresas y ciudadanos) lo que permite obtener una visión de lo que sucede en la ciudad.

Las ciudades de todo el mundo están experimentando un crecimiento de sus poblaciones y buscan de manera continua la forma de mejorar la calidad de vida sus ciudadanos y visitantes, y fomentar y promover el desarrollo y crecimiento económico que proporcione mejores oportunidades a ciudadanos y negocios. (Felipe Sevillano Pérez).



## Gobernabilidad electrónica

*Según la UNESCO, “la gobernabilidad electrónica (e-governance) se refiere al uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio proporcionado. De esta manera, se trata de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, haciendo que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz”.*

*Esta forma de comunicación permite una redefinición del rol tradicional que cada uno juega en la relación. El gobierno como proveedor de servicios, información, transparencia y formas de comunicación activa y pasiva. Los ciudadanos como sujetos activos dentro de su gobierno, utilizando servicios, recibiendo información y también controlando las acciones de gobierno y brindando retroalimentación a sus gobernantes. La retroalimentación incluye opiniones, críticas y sugerencias utilizando los medios tecnológicos ofrecidos por medio de un sitio web.<sup>52</sup>*

## Beneficios del gobierno electrónico

Naser y Concha (2011) determinan que el gobierno electrónico otorga beneficios directos a la comunidad en general, tales como la eliminación de las barreras de tiempo y espacio, facilidad en las comunicaciones, acceso igualitario a la información, aumento del intercambio colaborativo entre distintas reparticiones, aumento en la producción de bienes y servicios de valor agregado, en definitiva, todo se traduce a una mayor y mejor calidad de vida de los ciudadanos. La utilización de estas tecnologías en la gestión pública pueden traer grandes beneficios que se pueden traducir en; lograr mayor eficiencia y productividad en los procesos y operación gubernamental, mejorar la transparencia y rendición de cuentas, incrementa la participación ciudadana y a su vez genera la creación de un marco regulatorio que respalde y sustente el diseño, implementación, uso y

---

<sup>5</sup>Análisis de Gobernabilidad Electrónica: Relevamiento de e-Servicios, e-Democracia, e-Transparencia y Comunicación en Sitios Web Municipales. Daniel A. Giulianelli, Rocío A. Rodríguez, Vera, Isabel B. Marko, Artemisa Trigueros, Mónica I. Larrosa



evaluación de tecnologías de información y comunicación al interior del propio gobierno y en sus relaciones con otros actores sociales, es decir que se crea un marco regulatorio que respalde el gobierno electrónico y que fomente la sociedad de la información.

### **Participación ciudadana**

Las nuevas tecnologías permiten hacer mucho más fácil a las personas acceder a la información de gobierno que necesitan, a su vez el contenido de la información es de mejor calidad y variedad, al mismo tiempo, les permitirá proveer una retroalimentación al gobierno sobre lo que están recibiendo. Adicionalmente, facilita que la gente se involucre más en los procesos políticos de sus países. Los mecanismos de aplicación y diseminación de tal información por los mismos ciudadanos están cada vez creciendo especialmente entre la gente mayor y por el surgimiento de los teléfonos móviles cada vez más inteligentes. (Naser y Concha 2011).

El concepto central que está detrás de esta visión sobre el gobierno electrónico para los países de América Latina y el Caribe es ver a la nueva economía antes que nada como una nueva institucionalidad. Sin participación no hay interacción y sin interacción no hay innovación. Además, sin participación y capacidad para la innovación no habrá un verdadero desarrollo para una estrategia de gobierno electrónico. (Pablo Valenti Rafael Anta Matías Bendersky, 2004).



## CAPÍTULO II: LA ADMINISTRACIÓN CENTRADA EN EL CIUDADANO

### CRM. Gestión de las relaciones con los clientes

Gartner Group definió al CRM como una estrategia de negocios diseñada para optimizar la rentabilidad, las utilidades y la satisfacción del cliente. Estas tecnologías permiten obtener un mayor conocimiento del cliente generado a través del mayor acceso a la información e interacciones más efectivas de todos los canales de clientes y demás funciones empresariales de respaldo.

Según Woodburn group es una estrategia de negocios dirigida a entender, anticipar y administrar las necesidades de los clientes actuales y futuros de la organización.

La Importancia de CRM radica en que otorga a la organización una visión general del cliente, al concentrar toda la información que es necesaria para poder entenderlos y de esa forma lograr una mejor atención para con los mismos y a su vez poder prever situaciones y necesidades futuras, que permitan desarrollar relaciones de largo plazo y rentables. (Maria del Carmen Vega Saldaña).

El CRM constituye una estrategia o modelo de negocio centrado en el cliente que debe integrar a toda la organización, alineando las distintas funciones que existen con un objetivo común. El objetivo principal es generar valor para el cliente mediante el conocimiento de sus necesidades o preferencias y mediante la adaptación y personalización de su oferta. También incluye la aplicación de herramientas tecnológicas que posibiliten la estrategia, pero insistiendo en que el CRM no es sólo tecnología, sino que es un concepto mucho más amplio, ya que constituye una estrategia de negocio a largo plazo que generará beneficios para las distintas partes implicadas en la relación. Y, finalmente, la estrategia CRM implica un rediseño de la organización para orientarla al cliente.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>El CRM como estrategia de negocio: desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector hotelero español Aurora Garrido Moreno y Antonio Padilla Meléndez. 2010



## CRM aplicado al sector público. CiRM - Citizen Relationship Management

Desde la perspectiva del sector público el CRM se considera como parte de una estrategia de negocio centrada en el cliente, ciudadano para la Administración Pública. La idea fundamental es la de recopilar la mayor cantidad de información posible sobre los ciudadanos para poder dar un valor agregado a la oferta de servicios públicos. La Administración debe conocer las necesidades de los mismos para así poderse adelantar a las necesidades y ofrecer una oferta de servicios que permitan mejorar la calidad de los mismos. Este enfoque permite tener un mejor conocimiento de sus ciudadanos gracias a la enorme cantidad de información almacenada sobre ellos y por otro lado genera un mayor acercamiento para con los ciudadanos. (Óscar del Álamo, 2008)

Vargas Pérez (2006) define que el objetivo de un CRM debe centrarse en una atención más eficiente del ciudadano, facilitando la interacción mediante múltiples canales de contacto. Es importante destacar la diferencia entre el sector privado y público ya que en este último no debe ser utilizado como una herramienta de segmentación de los clientes al tratarlos según su potencial económico ante la organización, ya que todos somos ciudadanos con iguales derechos y obligaciones. Por otro lado, cabe resaltar la diferencia respecto al ROI, ya que en el sector público no se espera un incremento en las ventas por la aplicación de esta estrategia sino que lo que se busca es un mejoramiento de la imagen mediante la prestación de servicios más eficientes y más accesibles.

Óscar del Álamo (2008) establece que la nueva i-Administración supone lograr un enfoque orientado al ciudadano, dirigido a la provisión de servicio más que al procedimiento y un elevado grado de participación y proactividad para prever y anticiparse a la demanda de los ciudadanos. Esto exige un importante cambio en la cultura actual de la Administración pública, la cual debe distinguir entre modelo de provisión de servicios y modelo de atención al ciudadano como dos realidades diferentes sobre las que hay que actuar; superar el modelo de provisión de servicios tradicional para abordar los cambios necesarios en los procesos internos de la información (back office); transformar



actitudes en la Administración ante demandas ciudadanas. El reto no es sólo tecnológico sino también requiere orientarse al ciudadano (rediseñando los servicios y fomentando la participación de la población), administraciones interconectadas en el intercambio de información, modernización y transformación del servicio, aumentando la calidad, reduciendo los costes y creando condiciones para una mayor implicación del empleado público.

### ***CiRM en el contexto Municipal***

Los municipios o gobiernos locales son la organización gubernamental más cercana a los ciudadanos. En consecuencia, están permanentemente en la búsqueda de nuevas estrategias para entregar un mejor servicio a la comunidad y entender mejor sus necesidades. Esto último se puede lograr de mejor forma cuando se gestiona la relación del municipio con sus ciudadanos, también conocido como CiRM. (Daniel Carrasco, Angélica Caro, Alfonso Rodríguez, 2020).

Los municipios, en general, tienen entre sus objetivos generar confianza en sus ciudadanos, aumentar el grado de satisfacción con respecto a los servicios que pueden entregar y crear un compromiso entre ciudadano y municipio. Con esto, el municipio puede estar mucho más cerca del ciudadano y obtener lealtad y compromiso por parte de ellos (Abdullah, Sharif, & Wah, 2010; Luna-Reyes et al., 2011; Vilela, 2012).

CiRM puede ser muy beneficioso para los municipios si se aplica de forma correcta y de acuerdo con las particularidades de cada municipio, ya que estos difieren unos de otros respecto a aspectos como recursos disponibles, ruralidad, uso de tecnología, ciudadanos, preparación de su personal, et. Estas variables se deben tener en cuenta al momento de implementar CiRM, de modo que este sea efectivo. (Daniel Carrasco, Angélica Caro, Alfonso Rodríguez, 2020).





## CRM aplicado al sector Salud

El CRM aplicado a este sector hace que sea más fácil para los médicos mejorar la gestión de las comunicaciones cuando se trata de pacientes derivados, tanto entre los médicos, como a especialistas, a otros departamentos o a estudios especiales. Al simplificar la comunicación, los médicos pueden ayudar a los pacientes a recibir atención ininterrumpida.

### ***Funcionalidad***

<sup>7</sup>La funcionalidad específica de este sistema para salud se centra principalmente en la automatización de procesos de servicio al paciente, es decir la gestión de la información de pacientes. Al poseer la información de manera rápida y ágil se mejora la experiencia del paciente, eliminando la necesidad de rellenar los formularios por cada trámite que realizan en el consultorio, clínica u hospital. La información del paciente, como direcciones, aseguradora de salud, prestadora social o sistema de medicina prepaga, puede ser fácilmente actualizada en el sistema. Esto permite acelerar la atención del paciente y aliviar la carga de trabajo administrativo. Por otro lado, muchos sistemas CRM para salud permiten la creación de segmentos específicos para que sean parte de distintas campañas. Los pacientes pueden ser segmentados en base a factores tales como la demografía, psicográficos y de alto riesgo, problemas de salud y otros. Esto permite a los médicos orientar con precisión las prestaciones a grupos de pacientes que son propensos a requerir un servicio de salud determinado o a procedimientos específicos. Por otro lado se pueden generar avisos de acontecimientos de agenda, envío de mensajes automatizados como por ejemplo recordatorios, programas de tratamientos periódicos, comunicaciones y anuncios de nuevas prestaciones o prestadores que se incorporan, como así también en casos de campañas de prevención.

---

<sup>7</sup>En Foco: CRM para organizaciones de medicina y salud. (29 marzo, 2016). <http://www.evaluandosoftware.com/>



### **Objetivo del CRM en la Salud Pública**

<sup>8</sup>El objetivo del CRM para atención médica es mejorar la atención del paciente en todo el ciclo completo de relación con la institución médica. Para lograr esto, el sistema CRM debe integrarse con los sistemas de back office, incluyendo la facturación médica y cualquier otra aplicación de software empresarial existente. Esto reduce el mantenimiento de registros duplicados, asegura la consistencia a de datos de pacientes y permite la presentación oportuna de los reclamos y facturas.

En lo que respecta a la Salud Pública, es una solución ideal para la promoción segmentada de información e interacción con el paciente (fundamentalmente en la prevención primaria y secundaria) ya que incluye soporte para la base de datos de población con atributos y cualificación orientada a la segmentación, soporte a campañas de prevención y a los procesos de promoción (email, sms, llamadas) y comunicación con la población dentro de la campaña de prevención.

### **Beneficios de un CRM en la Industria de la Salud**

<sup>9</sup>Usando CRM una organización puede enfocar su audiencia y ser más eficiente en los costos invertidos en una campaña, alcanzando a aquellos pacientes que tienen la necesidad de un servicio en específico. Se pueden realizar varias segmentaciones y dirigir sus esfuerzos a impulsar campañas para aquellos pacientes que corren el mayor riesgo de padecer cierta enfermedad o requieran cierto chequeo médico, esto con el fin de promover una atención más oportuna a su base instalada de pacientes, mejorando la experiencia del mismo y su preferencia por dicha institución. El CRM permitirá: identificar las necesidades y demandas del paciente, apoyar y mejorar las prácticas de gestión de calidad, mitigar los crecientes costos de campañas de publicidad, segmentar e identificar necesidades de la base de pacientes, habilitar la diferenciación de pacientes de distintos canales.

---

<sup>8</sup>En Foco: CRM para organizaciones de medicina y salud. (29 marzo, 2016). <http://www.evaluandosoftware.com/>

<sup>9</sup><https://www.tcass.com/menu-notas-de-interes/62-salud/148-beneficios-de-un-crm-en-la-industria-de-la-salud>

## Importancia del CRM para las pandemias y alertas sanitarias

(Juan y María, 2014), las autoridades sanitarias tienen que hacer frente a las necesidades de los pacientes, lo que es especialmente delicado cuando surge una alerta sanitaria por una pandemia, el CRM en la salud cumple un papel importante para contribuir a mejorar la atención al ciudadano; esta mejora se centra en varios aspectos: Informar al ciudadano de las campañas de salud y darle consejos para su prevención. Coordinar los centros de atención primaria y emergencias sanitarias la cual establecieron protocolos para valorar a los pacientes mediante un triaje telefónico, derivando a los pacientes a los sistemas sanitarios en caso de gravedad, o recomendando su permanencia en casa.

Para cumplir algunos requisitos se debe contar con una arquitectura informática que sustente todos sus sistemas de información. En la imagen pueden verse los elementos principales de su infraestructura.

**Figura 2:** Esquema de la arquitectura Salud



*Fuente:* Importancia de los Customer Relationship Management (CRM) sanitarios en las pandemias y alertas sanitarias (2014)



## PARTE IV: SISTEMA DE SALUD

### La Salud, una garantía constitucional

En la Constitución de la Provincia de Córdoba en el artículo 19 menciona los derechos que gozan todas las personas en la Provincia conforme a las leyes que reglamentan su ejercicio, y en el punto uno hace mención a que uno de estos derechos es la salud.

El artículo 59 establece que: “La salud es un bien natural y social que genera en los habitantes de la Provincia el derecho al más completo bienestar psicofísico, espiritual, ambiental y social. El Gobierno de la Provincia garantiza este derecho mediante acciones y prestaciones promoviendo la participación del individuo y de la comunidad. Establece, regula y fiscaliza el sistema de salud, integra todos los recursos y concentra la política sanitaria con el Gobierno Federal, Gobiernos Provinciales, Municipios e instituciones sociales públicas y privadas. La Provincia, en función de lo establecido en la Constitución Nacional, conserva y reafirma para sí la potestad del poder de policía en materia de legislación y administración sobre salud. El sistema de salud se basa en la universalidad de la cobertura, con acciones integrales de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, e incluye el control de los riesgos biológicos sociales y ambientales de todas las personas, desde su concepción. Promueve la participación de los sectores interesados en la solución de la problemática sanitaria. Asegura el acceso en todo el territorio Provincial, al uso adecuado, igualitario y oportuno de las tecnologías de salud y recursos terapéuticos”.

En cuanto a las competencias municipales el artículo 186 menciona que dentro de las funciones, atribuciones y finalidades inherentes a la competencia municipal se encuentra atender las siguientes materias: salubridad; salud y centros asistenciales.

La Ley 8102 del Régimen de municipios y comunas de la provincia de Córdoba establece que Las Municipalidades podrán atender aquellas necesidades en que predomine el interés colectivo, mediante la organización y puesta en funcionamiento del servicio público de acuerdo a lo dispuesto



en el presente Capítulo y a lo que se establezca en las Ordenanzas respectivas, (Capítulo V, Servicios Públicos Ordenanzas de Organización, artículo 100º).

En el artículo 101º menciona que la Municipalidad ejercerá la dirección técnica y control del servicio e impartirá las instrucciones pertinentes que tiendan a su mejor organización y funcionamiento. A esos fines podrá disponer la modificación, supresión o ampliación de la prestación del servicio, sin alterar la ecuación económico – financiera

Por último, en el artículo 102º hace referencia a que el servicio este se deberá prestar en forma eficiente y mantener, conservar y reparar las instalaciones y equipos utilizados.

### **Sistemas de información del Ministerio de Salud de la Nación Argentina**

<sup>10</sup>Un sistema de información en salud corresponde a la infraestructura en recursos humanos y materiales que es esencial para integrar datos de salud, de modo de proveer información sanitaria de la población de forma oportuna y confiable permitiendo a los diferentes actores del sistema de salud responder a las necesidades de manera apropiada. Su principal objetivo es reducir al mínimo la incertidumbre en la toma de decisiones y colaborar con los organismos relacionados con la salud para alcanzar las metas.

En la Argentina el Ministerio de Salud ha creado varios sistemas informáticos a nivel nacional para generar información, entre los que destacan el Sistema Estadístico de Salud (SES) el cual comprende tres subsistemas referidos al subsistema público nacional, provincial y municipal: *Subsistema de estadísticas vitales que registra nacimientos, defunciones, defunciones fetales y matrimonios; Subsistema de estadística de servicios de salud que contiene el Conjunto Mínimo de Datos Básicos(CMDB) de interés nacional* (estadísticas de pacientes internados, estadísticas de movimiento de pacientes y utilización de camas, estadísticas de consultas médicas ambulatorias, estadísticas de

---

<sup>10</sup>Fernán González, Bernaldo de Quirós, Daniel Luna Analía, Baum Fernando Plazzotta, Carlos Otero, Sonia Benítez (Enero de 2012). *Incorporación de tecnologías de la información y de las comunicaciones en el Hospital Italiano de Buenos Aires*



recursos de salud). *Subsistema de cobertura, demanda, utilización de servicios y gasto directo en salud basado en encuestas a la población.*

### **Municipalidad de la Ciudad de Deán Funes**

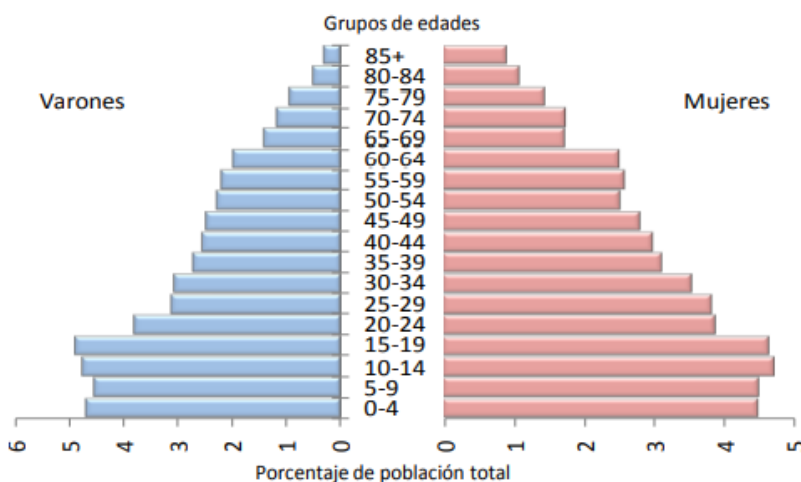
La ciudad de Deán Funes se encuentra al noroeste de la provincia de Córdoba, Argentina, y cabecera del departamento Ischilín. Su nombre recuerda al prócer deán Gregorio Funes, miembro de la Junta Grande de gobierno en 1811, y rector de la Universidad de Córdoba. Se encuentra en la zona serrana, comunicada por la Ruta Nacional 60 con la capital provincial, a 119 km y por la Ruta Provincial 16 con Cruz del Eje, a 65 km. (Wikipedia)

En el Plan Estratégico realizado en el año 2000 se identificó que la visión de la Ciudad de Deán Funes es progresista, con identidad propia, centro estratégico del Norte Cordobés; con desarrollo social, cultural, educativo, económico, laboral y ambiental sostenido, que fomente los valores de solidaridad, respeto, unidad social y hospitalidad; conservando el patrimonio histórico cultural, con instituciones representativas y eficaces para el bienestar de sus habitantes, con su liderazgo regional consolidado.

### **Datos Demográficos**

Según los datos del último censo realizado en el 2010, la ciudad presenta 21.518 habitantes. Del total de la población la cantidad de varones era de 10.144, 47% y la cantidad de mujeres era de 11.374, 53%. En la siguiente imagen se presenta la Pirámide de Población por grupos de edades. En esta se puede inferir que el rango de 15-19, 10-14, 5-9, 0-4 y 20-14 son los más prominentes en la ciudad; esto implica que la atención a los niños y adolescentes debe ocupar gran parte de las políticas públicas sanitarias.

**Figura 3:** Pirámide de Población por grupos de edades, año 2010



*Fuente:* Gobierno de la Provincia de Córdoba, Dirección General de Estadísticas y Censos, con base en Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC) - Procesado con Redatam+SP, CEPAL/CELADE. Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DGEyC)

Del total de habitantes el 59,8 % de la población contaba con cobertura de obra social o plan privado de salud o mutual. Se destaca que la población mayor de 60 años es la que más porcentaje de cobertura tiene, siendo esta del 88,9%, y el rango de edad con menor cobertura es el de 24 a 24 años con un 42,6%.

**Figura 4:** Porcentaje de cobertura de salud de la población de la ciudad

Cobertura de Salud* - %	Total	Varones	Mujeres
Total	59,8%	58,1%	61,2%
0 a 4	51,6%	51,8%	51,4%
5 a 9	54,0%	55,3%	52,6%
10 a 14	52,5%	54,0%	51,0%
15 a 19	51,4%	53,5%	49,1%
20 a 24	42,6%	44,8%	40,5%
25 a 29	49,4%	49,8%	49,1%
30 a 34	58,1%	56,8%	59,3%
35 a 39	59,6%	60,3%	59,0%
40 a 44	58,5%	57,4%	59,4%
45 a 49	62,6%	59,5%	65,3%
50 a 54	61,8%	57,7%	65,6%
55 a 59	62,6%	57,3%	67,1%
60 y más	88,9%	83,6%	92,4%

\* Por obra social, prepaga o planes estatales

*Fuente:* Gobierno de la Provincia de Córdoba, Dirección General de Estadísticas y Censos, con base en Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC) - Procesado con Redatam+SP, CEPAL/CELADE. Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DGEyC).



## **Subsecretaría de Salud**

La Subsecretaría de Salud depende de la Secretaría de Gobierno y está directamente del Intendente municipal. La primera está conformada por tres sectores los cuales son las Unidades ejecutoras de Salud (UES), Dispensarios municipales y Centro integrador comunitario (CIC). El municipio como responsable de la salud pública de sus ciudadanos provee la atención primaria de la salud, es decir todas las atenciones que se relacionan a consultas médicas, y prevención de las enfermedades, es decir que se brinda toda la prevención para que los pacientes no tengan que recurrir al Hospital por cuestiones que en la jerga médica se denominan “consultas banales”, sino que sólo concurran al hospital cuando realmente sea necesario. En lo que respecta a la atención primaria de la salud se encuentran las consultas médicas, como por ejemplo control de tensión arterial, programa del niño sano, vacunación, control de temperatura, control por maternidad, consultas generales.

### ***Organización de los dispensarios***

Dean Funes cuenta con 8 dispensarios municipales distribuidos entre los distintos barrios de la ciudad en los cuales se brinda la atención. Los barrios donde se encuentran son los siguientes: Moreyra Ross, La Feria, Los Algarrobos, Km 2, Santa Inés, José Hernández, 9 de Julio, San Martín.

Como se mencionó anteriormente, en la ciudad la proporción de niños entre 0 a 9 años es bastante significativa lo que una de las especialidades más demandadas es la de pediatría lo cual es de gran importancia para el cuidado de los niños ya que en esta edad se demandan varias consultas con relación a esta especialidad y en lo referido a vacunación. Actualmente los dispensarios no cuenta con un sistema que permita llevar un registro de sus pacientes de forma electrónica, como las historia clínicas, sino que simplemente se traduce en la atención primaria, esto genera un gran inconveniente a la hora de gestionar los recursos que son necesarios para atender las necesidades de los pacientes (como vacunas, medicamentos, instrumentos médicos), tampoco disponen de un



sistema de CRM que permita evaluar los servicios prestados y mantener una comunicación más cercana con los pacientes y ciudadanos.

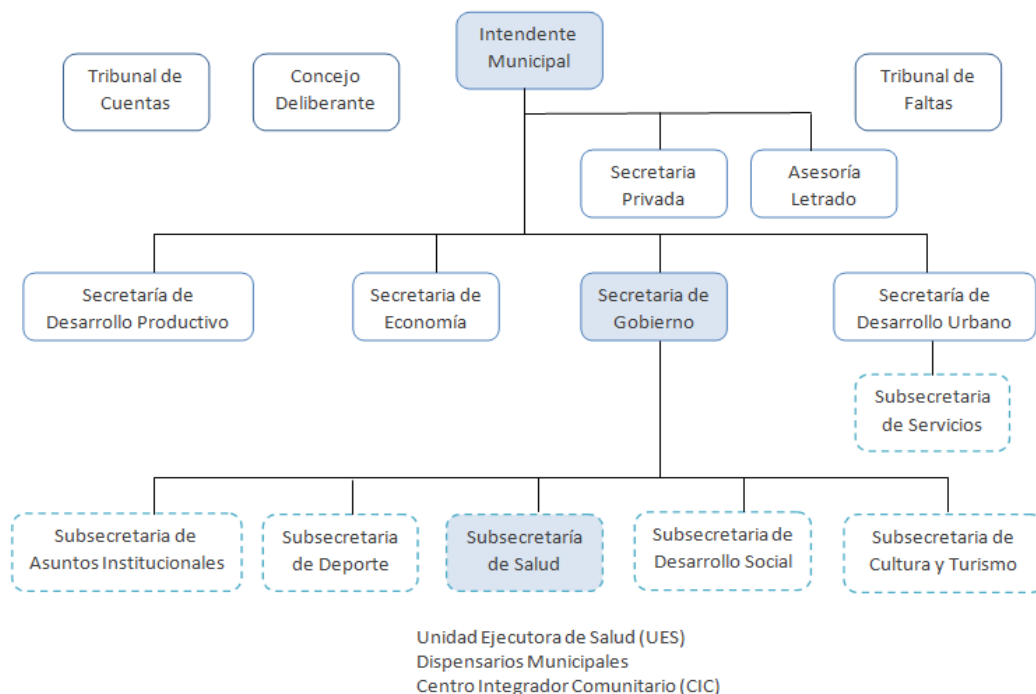
### **Satisfacción de los usuarios en los procesos de atención**

El municipio actualmente no realiza encuestas de satisfacción de los usuarios en los procesos de atención.

### **Registro de información**

La información que utilizan en la actualidad es solamente de forma manual teniendo la información registradas en hojas y guardadas en carpetas, no existe la automatización en los procesos ni cuenta con la infraestructura tecnológica para la optimización de los procesos.

**Figura 5:** Organigrama de la Municipalidad de Deán Funes



*Fuente:* Elaboración propia



## PARTE V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### Paradigma

El presente trabajo es llevado a cabo mediante dos tipos de paradigmas: el cuantitativo y el cualitativo. La investigación cuantitativa es de índole descriptiva, en donde el principal interés es predecir el comportamiento de los ciudadanos. Los métodos utilizados en este tipo de investigación consisten en observación y técnicas de encuesta. Los resultados son empíricos, descriptivos y se recaban en muestra aleatoria, es decir utilizando muestras probabilísticas. (Schiffman y Kanuk, 2001).

La presente investigación sobre la propuesta de implementación de un sistema CRM para la subsecretaría de salud de la municipalidad de Deán Funes tendrá un paradigma mixto, debido a que tendrá características cuantitativas y cualitativas. Según Malhotra (1997), el paradigma cualitativo tiene como objetivo comprender cuáles son las razones y motivaciones subyacentes a las actitudes, preferencias o comportamientos de las personas.

### Tipo de investigación

La investigación es de tipo tecnológico porque se plantea una propuesta de implementación de un sistema la cual permita una innovación de acuerdo a las necesidades presentadas por la Subsecretaría de Salud municipal.

### Entrevistas

A través de entrevistas a funcionarios de la Subsecretaría de Salud se pudo recolectar datos específicos que permiten conocer cómo es el funcionamiento de esta y su opinión respecto a la propuesta de implementación de un sistema de CRM para el sector salud de la municipalidad.



## **Encuestas**

Las encuestas se realizarán con una muestra de 80 personas dentro de la población de la ciudad de Deán Funes. Se utiliza este método ya que permite conocer la opinión acerca del servicio de los dispensarios municipales de la ciudad; al mismo tiempo permite obtener datos descriptivos a partir de la experiencia de los encuestados. Estas encuestas serán realizadas desde una plataforma de Google denominada "Google Forms". Las encuestas se orientan a un público de mayores de 18 años.

## **Dominio de investigación**

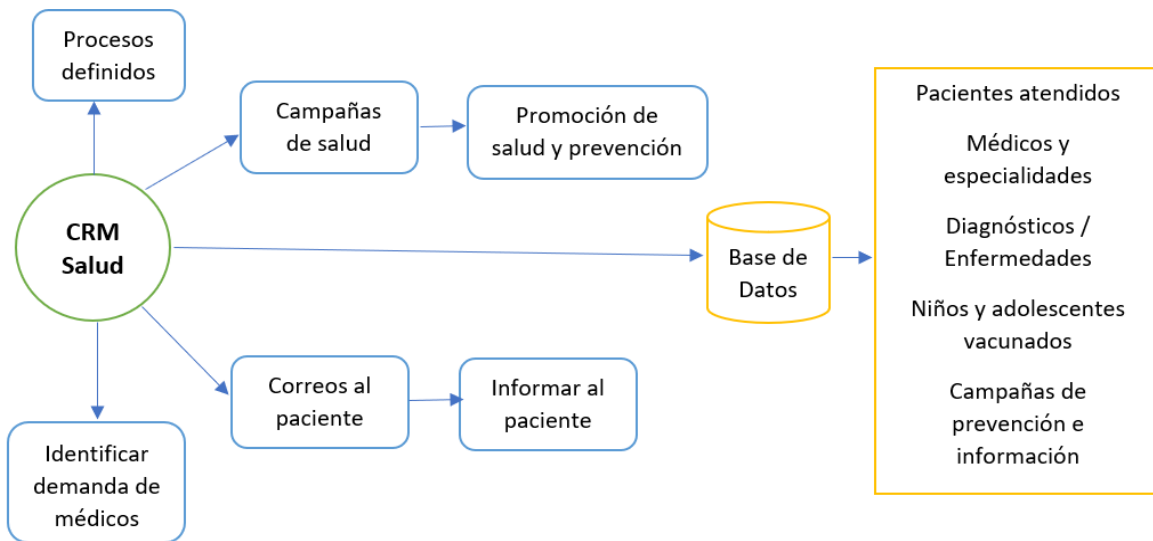
El dominio de la investigación es de gestión orientada al servicio del paciente utilizando herramientas tecnológicas adecuadas para su funcionamiento.

## **Método de intervención tecnológica**

### **Diagrama de Bloques**

Para este proyecto de investigación se consideró crear estos diagramas los cuales permiten tener una visión general de cómo se va a implantar la estrategia CRM en el sector salud. Este diagrama de bloques se enfoca en la estrategia del CRM salud la cual permitirá y facilitará conocer los procesos definidos, campañas de salud y tener una base de datos con información del paciente.

**Figura 6:** Diagrama de bloques



Fuente: Adaptado de Bach. Olórtgui Espíritu Andy (2015)

### Metodología de la Investigación

Para la solución de esta investigación se adoptó la siguiente metodología CRM que consta de tres etapas.

**Figura 7:** Metodología de la investigación



Fuente: Elaboración propia



### ***Identificar Situación Actual y Levantamiento de Información***

En primer lugar se debe conocer e identificar la realidad de los establecimientos de salud del municipio, tener referencia de cómo se está trabajando, teniendo en cuenta que su objetivo es la atención primaria de la salud y campañas de prevención e información. El fin de esta etapa es hacer un análisis de la situación actual a través de entrevistas y encuestas.

### ***Implementación de la Estrategia CRM***

El segundo punto cumple la parte operacional del proceso de implementación el cual está basado en la estrategia de CRM donde la herramienta SugarCRM permitirá crear los paquetes para personalizar la información de los pacientes y se crearán los módulos de las campañas de salud. Esta implementación tiene el fin de llevar a cabo un control en la gestión del centro de salud.

### ***Adaptación de la estrategia CRM.***

El tercer punto es realizar la segmentación de los pacientes, realizar el seguimiento de incidencias, hacer el seguimiento con respecto a la salud de estos identificada a través de las campañas de salud y por medio de los procesos Front Office que permitirá tener un contacto directo con los pacientes, integrando los canales de comunicación. Teniendo en cuenta la importancia la interacción con el paciente, es necesario realizar capacitación al personal de la salud para el uso correcto de SugarCRM y sobre todo concientizando que el proceso de adaptación está relacionado a una nueva filosofía de hacer las cosas con el fin de mejora en la atención y en el desarrollo de las campañas médicas de salud.

### ***Presentación de la información***

En este proyecto la información a presentar será a través de indicadores los cuales se podrán sacar por reportes integrados en el software SugarCRM para finalmente desarrollar informes que sean de utilidad para la subsecretaría de salud.



De acuerdo con el alcance del trabajo los indicadores que se presentarán serán descriptivos, pero no se contará con la información cuantitativa del mismo



## PARTE VI: ANÁLISIS Y RESULTADOS

### CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS PACIENTES EN BASE A LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LOS CENTROS DE SALUD MUNICIPAL

Para el presente trabajo se realizaron 80 encuestas de forma aleatoria a la población de la ciudad de Deán Funes en un periodo de un mes del año 2020. El objetivo de la misma fue tener una visión general de la percepción y nivel de satisfacción que tienen los pacientes que recurren a los centros de salud municipal para de esta forma tener un mejor conocimiento en los puntos que se deben reforzar para que se pueda brindar un mejor servicio.

Para conocer el número de encuestas a realizar en la población de la ciudad, se utilizó la siguiente fórmula de cálculo:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

N = tamaño de la población, 21.518 de acuerdo con el último censo del 2010.

Z = nivel de confianza: 1.95

p = probabilidad de éxito: 0.05

q = probabilidad de fracaso: 0.95

d = precisión: 0.05

Reemplazando los valores en la ecuación obtenemos que la muestra debería ser de 72.

$$n = \frac{21518 * 1.95^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (21518 - 1) + 1.95 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{3886.55}{53.97} = 72$$

De 80 encuestados un total del 55% son pacientes y acompañantes, un 25% solo es acompañante lo que significa que pueden ser padres de niños o están a cargo de personas mayores.

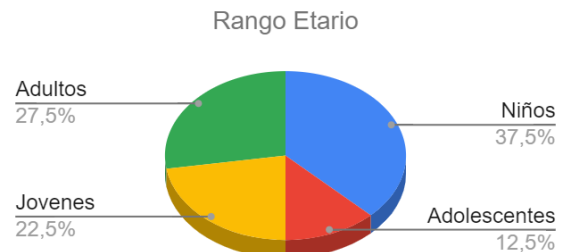
Por otra parte, un 20% es solo paciente. Esto muestra que la población de la ciudad utiliza este servicio lo que refleja la importancia desde el punto de vista social.

**Figura 8: Categoría del encuestado**



*Fuente:* Elaboración propia

**Figura 9: Rango etario**

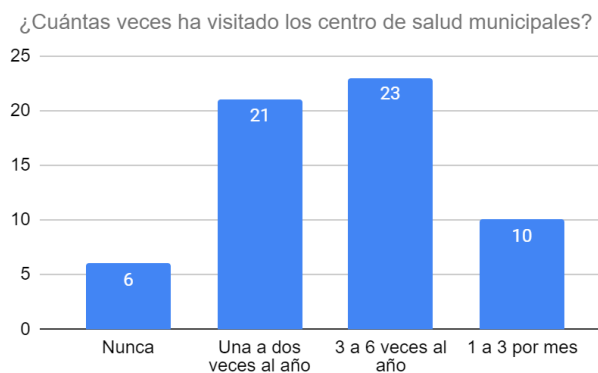


*Fuente:* Elaboración propia

Respecto al rango etario que concurre la mayoría son niños (0 a 11 años) un 37,5% lo cual muestra la importancia de las políticas relacionadas al niño sano, un 27,5% son adultos (mayores a 36 años), y los jóvenes (18 a 35 años) y adolescentes (12 a 17 años) son los que menos concurren, un 22,5% y 12,5% respectivamente.

En relación con la frecuencia con la que los pacientes acuden a los centros de atención primaria se observa que un 38,33% asiste de 3 a 6 veces al año y un 35% de una a dos veces, lo cual es bastante teniendo en cuenta que solo un 10% nunca asistió a un dispensario municipal.

**Figura 10: Visitas a los centros**

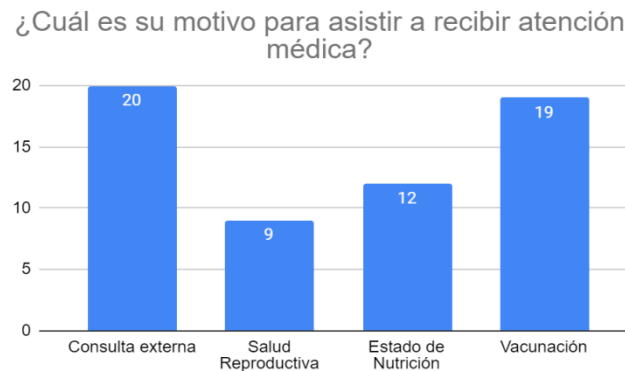


*Fuente:* Elaboración propia



Los motivos por los que asisten son en un 33% consultas generales, 32% vacunación, 20% estado de nutrición (niños y adolescentes), y un 15% salud reproductiva.

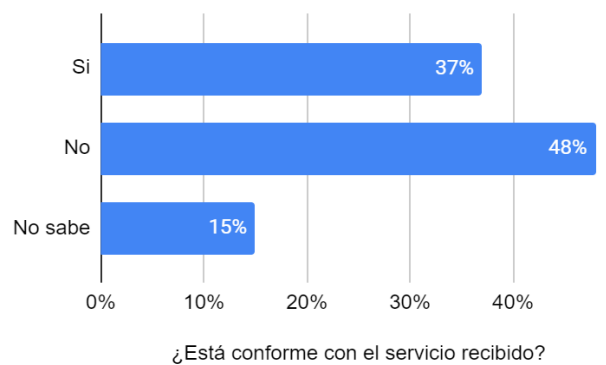
**Figura 11: Motivo de las visitas**



*Fuente:* Elaboración propia

Respecto a la conformidad con el servicio el 48% no está conforme, lo que es un dato a tener en cuenta a la hora de evaluar la situación de la cual se parte, y a partir de la implementación del sistema CRM se pueda ir evaluando las mejoras en este aspecto. El 37% está conforme y un 15% no sabe cómo evaluar el servicio. El 46% confía en el diagnóstico y un 43% no.

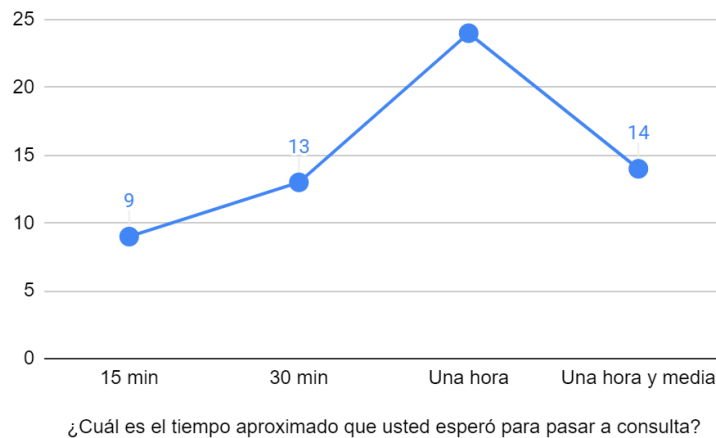
**Figura 12: Conformidad con el servicio**



*Fuente:* Elaboración propia

El tiempo aproximado de espera para las consultas es en el 40% de una hora, el 23,33% es de una hora y media, esto se puede modificar a través de un sistema de solicitud de turnos Online para que el tiempo de espera sea menor.

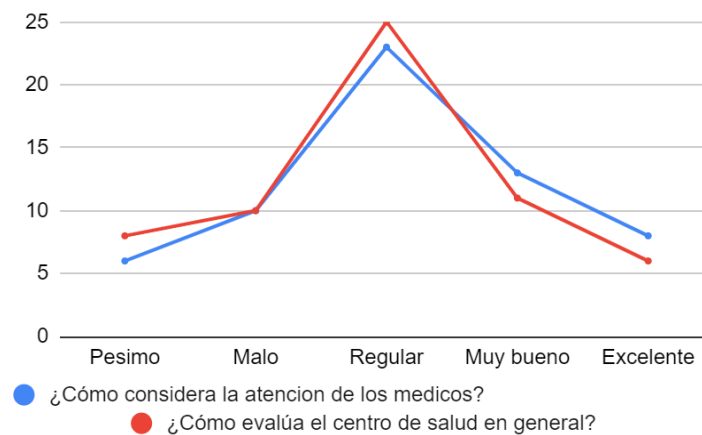
**Figura 13: Tiempo de espera**



*Fuente:* Elaboración propia

Hay una correlación estrecha entre la evaluación de los centros de salud en general y la atención profesional en particular. El 40% evaluó como Regular, el 20% calificó como Muy Bueno, un 16,67% como Bueno y un 11,67% como Pésimo y el mismo porcentaje aplica para Excelente.

**Figura 14: Calificación atención médica y del centro de salud en general**



*Fuente:* Elaboración propia



Este trabajo se realizó para tener un conocimiento más exhaustivo de los pacientes que concurren a los centros de atención municipal. En base a la encuesta mencionada anteriormente se puede observar que un segmento importante de pacientes que concurren a los centros de salud son los niños de 0 a 11 años, por lo que para analizar los resultados de la implementación del CRM va a estar orientada a la aplicación de campañas de prevención (como las de vacunación) en este segmento de la población.

## CAPÍTULO II: PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM

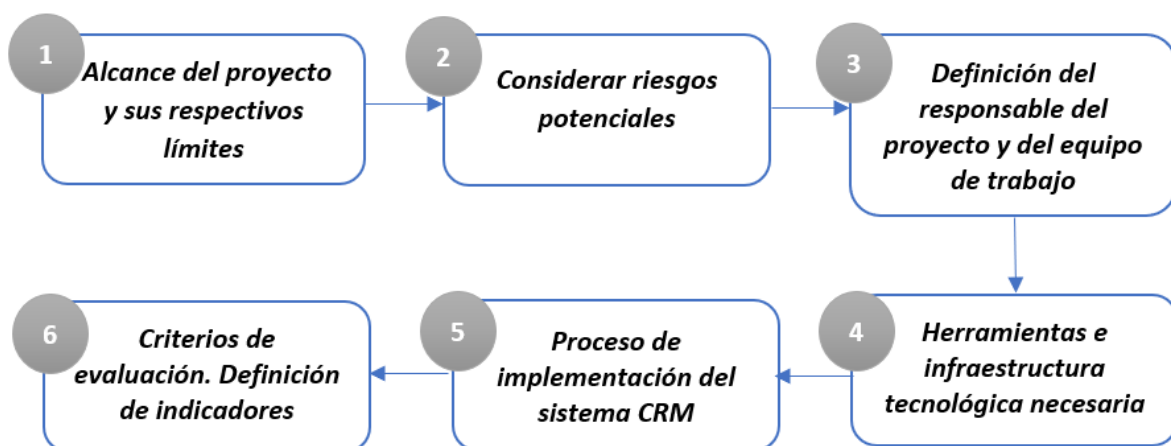
### Plan de acción para la implementación del CRM

El hecho de que no exista una metodología estándar para implementar un CRM en una organización se debe en gran medida a que no todas las organizaciones son iguales, así como también que no todos recurren al CRM en busca de los mismos objetivos.

El enfoque en esta sección será plantear un plan de acción en el cual se muestre y definan los pasos necesarios que se deben seguir para implementar satisfactoriamente un CRM para la subsecretaría de salud de la municipalidad. Las etapas 1, 2, 3 y 6 se pueden implementar en un tiempo de un mes; la 4 y 5 pueden llevar de tres a seis meses aproximadamente cada una (en base a estimaciones de estudios anteriores).

En este trabajo se va a hacer foco en las campañas de prevención teniendo como segmento objetivo los niños de 0 a 11 años que son la población que más demanda y concurrencia tienen en los centros de salud. Se suma a esto que tanto el control pediátrico como vacunación son los servicios más demandados por este segmento.

**Figura 15:** Plan de acción para la implementación del CRM



Fuente: Elaboración propia



### **Establecer el alcance del proyecto y sus respectivos límites**

Como se mencionó anteriormente el alcance del sistema es únicamente para aplicarlo a la Subsecretaría de la Municipalidad de Deán Funes de la cual dependen 12 dispensarios distribuidos en distintos barrios de la ciudad. A los fines de este trabajo se va a centrar en lo que se refiere a campañas de prevención dirigidas al segmento de niños de 0 a 11 años. Como limitación se encuentra que no se dispone actualmente de un sistema CRM del cual partir, por lo que la implementación sería desde un principio lo que podría causar demoras en lo que es el tiempo de adaptación en el uso por parte de las personas involucradas, administrativos, pacientes y profesionales médicos.

**Cuadro 1: Alcance del proyecto y límites**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO PRINCIPAL	ALCANCE DEL PROYECTO Y LIMITE	METODOLOGIA	ENFOQUE	INDICADORES
¿En que medida el sistema CRM mejorara el servicio de salud prestado por la Subsecretaría de Salud de la municipalidad de Deán Funes?.	El objetivo de este trabajo es elaborar una propuesta de implementación de un sistema CRM para la Subsecretaría de Salud de la municipalidad de Deán Funes para	Evaluar la situación inicial de satisfacción de los pacientes respecto a los servicios prestados en los dispensarios municipales. Propone las herramientas y base metodológica para la implementación de un sistema CRM que permitirá mejorar la interacción y conocimiento de los pacientes, pero no incluye la implementación técnica y resultados de la misma.	A través de una encuesta de satisfacción a los ciudadanos de la ciudad se permitio medir el grado de conformidad con los servicios prestados en los dispensarios.	Campañas de salud y prevención. (Dada la importante proporción de consultas de niños y por vacunación se hace énfasis en indicadores que midan la consultas de niños).	Servicio de salud mas solicitado por los pacientes
<b>PROBLEMA ESPECIFICO</b>	<b>OBJETIVOS SECUNDARIOS</b>				% de campañas de salud
No se realizan encuestas a los pacientes de satisfacción respecto al servicio prestado.	Determinar la situación actual sobre el manejo de las relaciones con los pacientes.				Nº de pacientes asistidos en las campañas de salud
Inexistencia de indicadores.	Determinar las mejoras que se obtendrán con la implementación del sistema y definición de indicadores para evaluar resultados.				Porcentaje de consultas infantiles generales Porcentaje de niños vacunados al año Incremento anual de pacientes niños

*Fuente:* Elaboración propia

### **Considerar riesgos potenciales**

Para realizar el análisis de riesgo toma como base la norma internacional ISO 9001:2015. En la norma el pensamiento basado en riesgos se consolidó como un principio básico de los Sistemas de Gestión de Calidad, dirigido a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados, mediante la determinación de los factores que podrían causar que los procesos se desvíen de los resultados planificados.



## Los Riesgos y Oportunidades en la norma ISO 9001 2015

Una de las principales novedades de la norma ISO 9001 2015, es la necesidad de gestionar los Riesgos y las Oportunidades que afecten a los Procesos de la empresa. Se considera que aprovechar una oportunidad que surja en un momento determinado, al final supone un riesgo si se intenta aprovechar. Pese a que la norma ISO 9001 2015 no establece ninguna metodología específica para la gestión de los Riesgos y las Oportunidades, se puede tomar como referencia la norma ISO 31000 Gestión del riesgo: *Principios y directrices*. A continuación se presenta una serie de pasos basada en las indicaciones de esta norma.

### Paso 1: Identificación de riesgos y oportunidades

**Cuadro 2:** *Identificación de Riesgos y Oportunidades*

RIESGOS	OPORTUNIDADES
Falta de presupuesto para la implementación del sistema desde el punto de vista de infraestructura tecnológica.	Permitir al centro médico mejorar la difusión y las diferentes campañas de salud, dando énfasis a la prevención y promoción con otros centros médicos.
Ausencia de controles que permitan evitar la fuga de la información.	Genera un cambio organizacional en el ámbito de prevención y promoción de la salud.
Falta de utilización de ambientes para pruebas y desarrollo en la Base de Datos debido a ausencia del ente administrador de la base de datos.	Conocimiento que proporcione información en tiempo real.



Resistencia al cambio por parte del personal municipal que trabaje en la Subsecretaría de Salud.	Desarrollar informes para cada campaña de salud.
Falta de capacitación del personal informático en nuevas tecnologías	Creación de indicadores para evaluar resultados.
Asignación de roles al personal el centro de salud	Ofrece la posibilidad de una mejora continua.

*Fuente:* Elaboración propia

## **Paso 2: Evaluación de riesgos y oportunidades**

Dado que los recursos para reducir los riesgos suelen ser finitos se debe valorar cada uno de ellos para poder determinar su criticidad, y así dedicar los recursos disponibles en los más importantes. Para evaluar los riesgos de manera objetiva los criterios que se utilizarán son: la probabilidad, la relevancia y la capacidad.

*Probabilidad:* Nivel de certeza de ocurrencia de un evento

*Relevancia:* Nivel de incidencia en la satisfacción del cliente y en la sostenibilidad económica de la organización

*Capacidad:* Nivel de capacidad de influencia y actuación sobre el evento y sus consecuencias por parte de la organización

*Valores de evaluación:* 1- Baja / 2- Media / 3- Alta

*Resultados de evaluación:*  $R = (\text{Probabilidad} + \text{Relevancia}) * \text{Capacidad}$

Baja:  $R < 5$ ; Media:  $5 \leq R \leq 10$ ; Alta:  $R > 10$

**Cuadro 3:** Evaluación de Riesgos y Oportunidades

RI/OP	DESCRIPCIÓN	PROBAB.	RELEVANCIA	CAPACIDAD	PRIORIDAD RESULTADO
Riesgo	Falta de presupuesto para la implementación del sistema desde el punto de vista de infraestructura tecnológica.	Baja (1)	Alta (3)	Alta (3)	Alta (12)
Riesgo	Ausencia de controles que permitan evitar la fuga de la información.	Media (2)	Alta (3)	Media (2)	Media (10)
Riesgo	Falta de utilización de ambientes para pruebas y desarrollo en la Base de Datos debido a ausencia del ente administrador de la base de datos.	Media (2)	Media (2)	Media (2)	Media (8)
Riesgo	Resistencia al cambio por parte del personal municipal que trabaje en la Subsecretaría de Salud.	Media (2)	Media (2)	Media (2)	Media (8)
Riesgo	Falta de capacitación del personal informático en nuevas tecnologías	Baja (1)	Media (2)	Media (2)	Media (6)
Riesgo	Asignación de roles al personal el centro de salud	Baja (1)	Baja (1)	Media (2)	Baja (4)
Oportunidad	Permitir al centro médico mejorar la difusión y las diferentes campañas de salud, dando énfasis a la prevención y promoción con otros centros médicos.	Alta (3)	Alta (3)	Alta (3)	Alta (18)
Oportunidad	Genera un cambio organizacional en el ámbito de prevención y promoción de la salud.	Media (2)	Alta (3)	Media (2)	Media (10)
Oportunidad	Conocimiento que proporcione información en tiempo real.	Alta (3)	Alta (3)	Alta (3)	Alta (18)
Oportunidad	Desarrollar informes para cada campaña de salud.	Alta (3)	Alta (3)	Alta (3)	Alta (18)
Oportunidad	Creación de indicadores para evaluar resultados.	Alta (3)	Alta (3)	Alta (3)	Alta (18)
Oportunidad	Ofrece la posibilidad de una mejora continua.	Media (2)	Alta (3)	Media (2)	Media (10)

Fuente: Elaboración propia





### **Paso 3: Tratamiento de Riesgos y Oportunidades**

Una vez realizada la evaluación de los riesgos y de las oportunidades es el momento de definir las acciones a realizar. En el caso de los Riesgos, si la prioridad es Alta se debe eliminar el riesgo lo máximo posible ya que de otra forma interfiere en la ejecución del proyecto; en este caso si no hay presupuesto destinado al mismo es probable que no se realice. Si la prioridad es Media se debe limitar el impacto y reducir la probabilidad de que se materialice, en este caso están asociados a temas de índole tecnológico, lo cual se puede mejorar con la ayuda de personal capacitado e inversión en infraestructura. Si la prioridad es Baja se debe limitar el impacto, y evitar que pase a prioridad Media.

En el caso de las Oportunidades la prioridad nos muestra que tan beneficioso es el proyecto. En este caso las mismas son Altas y Medias lo cual significa que el proyecto tiene muchas oportunidades para mejorar la situación actual de la Subsecretaría.

#### ***Definición del responsable del proyecto y del equipo de trabajo***

Los miembros de todo el equipo deben contar con el compromiso y las habilidades adecuadas para desenvolverse correctamente durante el proceso del proyecto. Así como también deberán estar conscientes de cuáles son los objetivos por seguir y cuáles son sus roles y deberes en este proyecto.



**Cuadro 4:** Roles Analistas de sistemas

ROL	DESCRIPCIÓN
<b>Analista de Sistemas I</b>	El papel del analista de sistemas es liderar y coordinar el levantamiento, los requerimientos y la modelación de los casos de uso, basado en los límites funcionales del sistema
<b>Analista de Sistemas II</b>	Especifica los detalles de una o más partes funcionales del sistema, describiendo los aspectos relevantes de los requerimientos que se deben atender en el transcurso del proyecto.
<b>Help Desk</b>	Proporcionar respuestas y soluciones a los usuarios finales.  Soluciona problemas relacionados al software, computadoras, equipos electrónicos.

*Fuente:* Elaboración propia

**Cuadro 5:** Roles administradores del sistema

ROL	DESCRIPCIÓN
<b>Administrador del Proyecto</b>	Es el encargado de planear, gestionar y asignar recursos, administrar prioridades, coordinar la interacción con los clientes y los usuarios, y mantener al equipo enfocado en el proyecto.



<b>CRM Manager</b>	Proponer y liderar el seguimiento de encuestas que tengan por objeto evaluar la satisfacción de los pacientes respecto a los servicios de salud recibidos.  Definir e implementar campañas de prevención basándose en la segmentación de pacientes.  Desarrollo de programas de fidelización.
--------------------	---

*Fuente:* Elaboración propia

### ***Herramientas e infraestructura tecnológica necesaria***

Para la evaluación del software CRM se tiene en cuenta la evaluación del Cuadrante Mágico de Gartner 2020 aplicado al CRM.

<sup>11</sup>Gartner está considerada una de las empresas consultoras y de investigación de las tecnologías de la información más importantes a nivel mundial. Se dedica de forma exclusiva a investigar y analizar las tendencias del mercado. Cada año, se publica el Cuadrante Mágico de Gartner, que incluye las empresas TIC más relevantes a nivel internacional. Para formar parte de él, las empresas tienen que pasar un proceso de selección muy riguroso. Estar en el Cuadrante Mágico garantiza la alta calidad de los servicios ofrecidos en materia tecnológica y un amplio conocimiento de las necesidades reales del mercado.

El Cuadrante Mágico de Gartner permite a las empresas que contratan servicios y soluciones en TI tener una visión de conjunto de una determinada área de productos o servicios tecnológicos, y poder tomar las mejores decisiones en sus procesos de transformación digital.

---

<sup>11</sup><https://digital.ricoh.es/que-es-cuadrante-magico-gartner/#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20se%20lee%20el%20Cuadrante,las%20mejores%20soluciones%20y%20productos.>



El método utilizado por Gartner para presentar sus resultados en el Cuadrante Mágico se realiza a través de un gráfico de dos ejes. El vertical se refiere al conocimiento de mercado mientras que el horizontal indica la habilidad de ejecución. En ellos, se posicionan los cuatro tipos de proveedores de tecnología, según sus capacidades: *Los Visionarios* están relacionados con la capacidad de innovación técnica que aportan a sus clientes. *Los Challengers y Líderes* destacan por su capacidad de gestionar un alto número de usuarios para grandes cuentas con escala de servicio y costes. Cuentan con una oferta madura y centralizada sin soluciones personalizadas. Los *Proveedores de nicho* buscan ofrecer una mayor calidad en el servicio y tienen una mayor flexibilidad para adaptarse a las necesidades concretas de cada negocio. Se caracterizan por una alta orientación al usuario, contacto local, alcance y recursos en cada territorio donde ofrece servicio.

Como propuesta de software se elige el sistema de SugarCRM, el cual está situado como proveedor de nicho. Gartner resalta las ventajas de SugarCRM respecto a sus competidores. Su estrategia tecnológica respecto a los dispositivos móviles, su interfaz de usuario y su uso de cara a las redes sociales. Un entorno de personalización flexible que aprovecha las tecnologías estándar de la industria de código abierto, con lenguajes como HTML5, REST, JavaScript y PHP.

SugarCRM consigue hacer fácil la comprensión del modelo de suscripción: Los clientes pagan el mismo precio de suscripción, sin importar el modelo de entrega o servicio.

**Figura 16:** Cuadrante Mágico de Gartner para CRM



Fuente: Gartner (junio 2020)

### Software SugarCRM

SugarCRM es una aplicación comercial de Customer Relationship Management (CRM), que permite a las organizaciones organizar, almacenar y mantener la información de manera eficiente en todos los aspectos de sus relaciones con los clientes. Estas estrategias buscan entender y anticiparse a las necesidades de los clientes existentes, pero también de los potenciales, con el objetivo de generar ingresos, mediante acciones que permitan conocer sus gustos o preferencias de tal modo que podamos brindarles ofertas personalizadas. Si logramos conocer y anticiparnos a las peticiones futuras que harán los clientes (pacientes), conseguiremos una mayor satisfacción y fidelidad hacia la marca, así como un aumento de las ventas e ingresos. (Chiese de Negri C. 2005).



## <sup>12</sup>Ventajas de SugarCRM

Gestionar eficazmente la información: La velocidad a la que la información cambia, las personas cambian, los proyectos cambian, requiere de nuevas metodologías para la gestión de la información. Potenciar la comunicación con clientes: En un mundo en el que cada cliente es único la segmentación y comunicación personalizada son dos claves del éxito. SugarCRM aporta flexibilidad y control en nuestras comunicaciones con clientes. Gestionar proyectos complejos: En un mundo dominado por el rápido consumo, los clientes demandan cada vez más atención y más dedicación de recursos. Algunos proyectos dependen al 100% de la buena gestión de la información del cliente/proveedor.

## Costos de Infraestructura

**Cuadro 6:** *Costo Hardware*

Hardware			
Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
PC de escritorio	8	USD 678	USD 5,423.73

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 7:** *Costo Software*

Software				
Descripción	Comentario	Cantidad	Costo unitario	Total
Windows 10 pro	por PC, por unica vez	8	USD 249	USD 1,988.70
Office 2016	por PC, por unica vez	8	USD 149	USD 1,192.00
Sugar Profesional	* por usuario, mensual	10	USD 56	USD 560

\* 10 usuarios minino

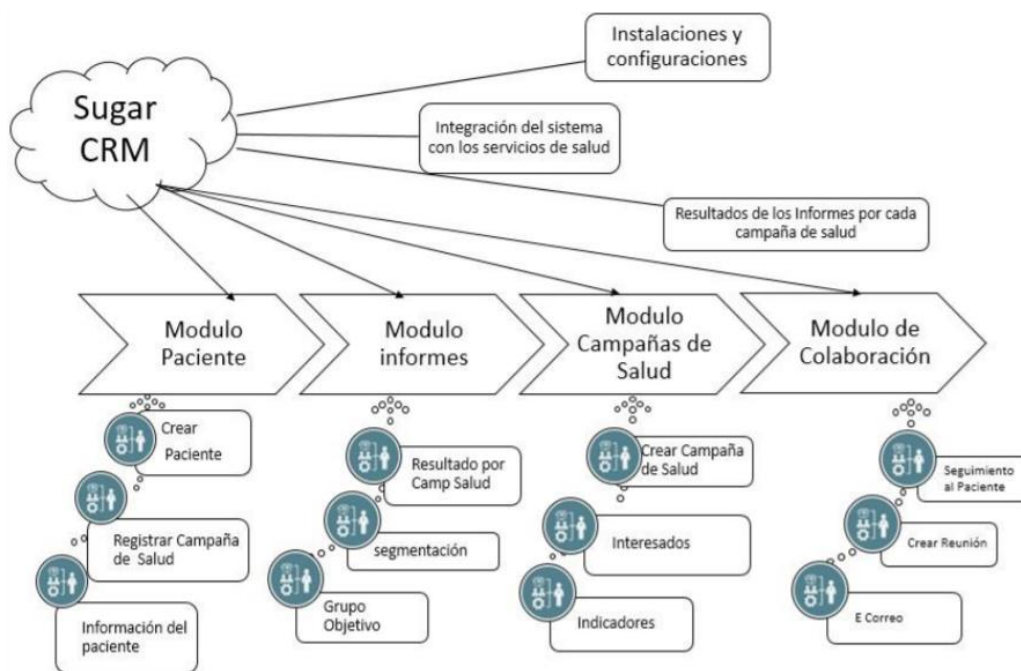
Fuente: Elaboración propia

<sup>12</sup>Bach. Olórtogui Espíritu Andy (2015)

### <sup>13</sup>Proceso de implementación del sistema SugarCRM para el Sector Salud

Se consideró adaptar la siguiente solución CRM de acuerdo a las necesidades del centro médico en el área de promoción para la salud concernientes a las campañas médicas, brindando de manera eficaz un mejor servicio al paciente.

**Figura 17:** Modelo de Implementación del sistema SugarCRM Sector Salud



Fuente: Bach. Olórtegui Espíritu Andy (2015)

- A) Módulos CRM. En la figura 17 se muestran los distintos módulos que se tienen en cuenta a la hora de instalar y configurar el software. Ellos son: Modulo paciente, Módulo informe, Módulo campaña de salud y Modulo de colaboración.
- B) En el Módulo pacientes se gestiona la información del mismo. Automatizando la información se puede mejorar la experiencia del paciente sin necesidad de reiniciar un llenado de información. Cada vez que un paciente asista a los dispensarios se le va a tomar la

<sup>13</sup>Bach. Olórtegui Espíritu Andy (2015)

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/464/Andy\\_Tesis\\_bachiller\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/464/Andy_Tesis_bachiller_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



información que luego va a permitir mejorar la segmentación para diferentes campañas de salud como así también llevar un seguimiento de este.

- C) El Módulo informes permite determinar el grupo objetivo y segmentar. Los pacientes pueden ser segmentados en base a factores tales como: rango etario, género, problemas de salud, pacientes en riesgo, entre otros. Esto permite que los profesionales de la salud puedan orientar mejor una cultura de prevención y educación para los pacientes en cada campaña de salud. En las campañas de vacunación de los niños se puede segmentar el grupo objetivo teniendo en cuenta la edad, tipo de vacuna, fecha de la próxima vacuna si tiene refuerzo, resultados de la campaña como la cantidad de niños vacunados sobre el total.
- D) Indicadores para el Módulo de campañas de salud. Los indicadores para cada campaña de salud permiten agilizar el análisis y evaluación para brindar un mejor servicio. Esto permite conocer la cantidad de pacientes atendidos respecto a cada campaña de salud, medir las acciones preventivas que se refleja en una educación saludable para la comunidad, como así otros indicadores de utilidad (se nombran más adelante).
- E) Dentro del Módulo de colaboración encontramos:
01. Avisos de acontecimientos de agenda. Dentro del sistema se podría personalizar los mensajes enviados para cada paciente, como recordatorio para la asistencia de las campañas de salud, cumpleaños, seguimiento de incidencias, o si tiene algún problema de salud, todo con el fin de brindar la información necesaria.
  02. Campañas de correo directo. Estas campañas de correo se adaptan a las diferentes necesidades del paciente, estos tipos de comunicación son: estándar, recordatorios, programas de tratamientos periódicos, anuncios de nuevas campañas, acción preventiva, etc. En este caso se puede mandar a los padres de los niños un correo o mensaje recordando las próximas vacunas que se deben colocar sus hijos como así también las recomendaciones.



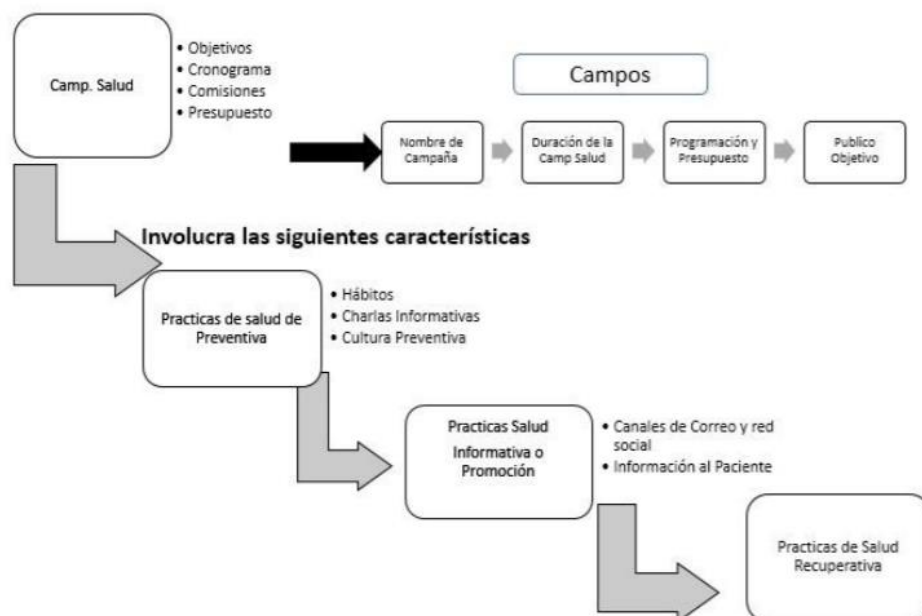
F) Back-Office, integración del sistema. El sistema de CRM se puede integrar con el Back-Office para reducir los registros duplicados y asegurar la consistencia de datos de los pacientes y permitir la presentación oportuna de reclamos o quejas.

### **Criterios de evaluación. Definición de indicadores**

Los indicadores de desempeño son una poderosa herramienta motivadora de los resultados esperados. Para llevar a cabo la supervisión, evaluación y control del cumplimiento de los objetivos planteados se establecieron los siguientes indicadores. Es importante señalar que los indicadores por cada campaña de salud permitieron agilizar el análisis y evaluación para brindar un mejor servicio. Esto permite conocer las preferencias de los pacientes con respecto a cada campaña de salud, sus acciones preventivas que se refleja en una educación saludable para la comunidad.

**Figura 18:** Creación de los indicadores para el módulo de campañas de salud

#### **Modulo de Campañas de salud**



Fuente: Bach. Olórtegui Espíritu Andy (2015)



Determinar el estado de salud de una población en conjunto es complejo, ya que se trata de un concepto global que solo se puede captar a través de una serie de características clínicas. Por ello el sistema SugarCRM permitirá de una manera más confiable y eficaz mejorar la cultura de prevención y educación de los pacientes. Para este módulo enfocado en las campañas de salud se proponen como indicadores los siguientes:

### **Indicadores de salud**

<sup>14</sup>Los indicadores son instrumentos de medida que pueden ser usadas para describir y comprender cómo funciona la calidad de un sistema o una actividad en concreto, en el área específica de la salud, nos brindan información relativa a varios aspectos de la salud de la población

El objetivo final es difundir el conocimiento de la situación de salud del país y poner a disposición los datos más relevantes del sector salud para que los usuarios de información sanitaria del nivel político, científico, técnico y administrativo y la comunidad en general pueda tomar las medidas más apropiadas con la mejor información disponible posible.

#### *Servicio de salud más solicitados*

Como se mencionó anteriormente en los resultados de las encuestas realizadas, el porcentaje de consultas más solicitadas son las consultas generales y de vacunación. Este indicador se puede definir como:

$$\text{Porcentaje de consultas } X = \frac{\text{Cantidad de consultas } X \text{ en el año}}{\text{Cantidad de consultas en el año}}$$

Pudiendo ser X igual a: *Consultas generales, Vacunación, Nutrición, Salud reproductiva.*

---

<sup>14</sup><https://observatorio.unr.edu.ar/indicadores-de-salud/>



*Porcentaje de consultas infantiles generales*

CONCEPTO	EXPLICACION
NOMBRE DEL INDICADOR	Porcentaje de consultas infantiles generales
TIPO	Indicador de Eficiencia
OBJETIVO	Medir la participacion de consultas infantiles sobre el total
UNIDAD DE MEDIDA	%
VARIABLES	Cantidad de consultas infantiles Cantidad de consultas
FORMA DE CALCULO	$(\text{Cantidad de consultas infantiles} / \text{Cantidad de consultas en general}) * 100$
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL CALCULO	Base de datos
PERIODICIDAD DEL CALCULO	Trimestral

*Porcentaje de niños vacunados al año*

CONCEPTO	EXPLICACION
NOMBRE DEL INDICADOR	Porcentaje de niños vacunados al año
TIPO	Indicador de Eficacia
OBJETIVO	Medir la cantidad de niños vacunados al año
UNIDAD DE MEDIDA	Cantidad de niños
VARIABLES	Cantidad de niños vacunados al año Total de niños
FORMA DE CALCULO	$(\text{Cantidad de niños vacunados al año} / \text{Cantidad de niños})$
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL CALCULO	Base de datos
PERIODICIDAD DEL CALCULO	Anual

*Incremento anual de pacientes niños*

CONCEPTO	EXPLICACION
NOMBRE DEL INDICADOR	Incremento anual de pacientes niños
TIPO	Indicador censal
OBJETIVO	Medir el incremento de niños que son pacientes respecto al año anterior
UNIDAD DE MEDIDA	%
VARIABLES	Cantidad de niños pacientes en el año x+1 Cantidad de niños pacientes en el año x
FORMA DE CALCULO	$\frac{[\text{Cantidad de niños pacientes en el año } (x+1-x)]}{\text{Cantidad de niños pacientes en el año } x} \cdot 100\%$
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL CALCULO	Encuestas
PERIODICIDAD DEL CALCULO	Anual

Puede haber tantos indicadores como objetivos y metas se quiera evaluar. Los aquí propuestos responden a los objetivos del trabajo en sí, sin embargo, con un sistema como el de CRM se puede acceder a más información que permita evaluar y medir otros indicadores de interés para la subsecretaría de salud municipal.



## PARTE VII: CONCLUSIÓN

El presente trabajo cumplió con el objetivo principal de elaborar una propuesta de implantación de un sistema CRM (Customer Relationship Management) para la Subsecretaría de Salud de la municipalidad de Deán Funes, como así también se lograron cumplir los objetivos secundarios que consisten en determinar la situación actual sobre el manejo de las relaciones con los pacientes (ciudadanos) el cual se realizó a través de un estudio de satisfacción de los pacientes respecto a los servicios de salud prestados por el municipio y el determinar las mejoras que se obtendrán con la implementación del sistema y definición de indicadores para evaluar resultados.

Como propuesta de implementación del software SugarCrm se puede concluir en base a estudios anteriores en el mismo campo que la implementación del CRM incide positivamente en la automatización de los procesos en las campañas de salud porque define los requisitos del sistema en base a las necesidades detectadas y/o requeridas por el personal médico; por otro lado permite medir los resultados de dichas campañas a través de indicadores que son formados mediante la información provista por el sistema.

Teniendo en cuenta la situación actual en la cual este trabajo fue realizado se destaca la relevancia del tema planteado ya que puede ser utilizado para la gestión y prevención de crisis endémicas como la del COVID-19. Conocer los datos y saber comprenderlos es imprescindible en estas situaciones de emergencia sanitaria y un sistema de CRM ayuda a la gestión de estos datos.



## ANEXO

### ENTREVISTAS

#### **Dr. Carlos Gómez Calvillo. Ex Subsecretario de Salud de Medioambiente de la Municipalidad de Deán Funes.**

El día 14 de Julio del 2020 se realizó una entrevista al Ex Subsecretario de Salud de Medioambiente de la Municipalidad de Deán Funes, Dr. Carlos Gómez Calvillo. En esta entrevista se explicó como es el funcionamiento de la Subsecretaría de Salud de la municipalidad, cuáles son las prestaciones que se brindan en los dispensarios, además se enfatizó en la falta de información que posee el municipio respecto a datos de los pacientes y ciudadanos que permitan realizar estadísticas, proyecciones para la toma de decisiones en lo que respecta a políticas de salud pública.

En la pregunta 5 se preguntó si hay algún sistema de software que permita tener un control de la historia clínica de cada paciente y si hay disponibilidad inmediata de los datos para realizar por ejemplo estadísticas y tener mejor información a la hora de tomar decisiones relacionada a políticas públicas sanitarias. El Dr. resalto “Esto es necesario debido a que la falta de información se traduce en problemas a la hora de realizar gestiones como por ejemplo de vacunas y medicamentos cuando estas se piden a nivel provincial, como así también sucede con otros insumos que son necesarios para la prestación del servicio de atención primaria de la salud”.

Además esta respuesta está vinculada a la pregunta 6 en la cual se consultó; ¿Cree que la gestión de la información de los pacientes sería útil para predecir acontecimientos futuros (falta de insumos, campañas preventivas realizadas con antelación a un posible hecho, mejorar la eficiencia en el servicio, etc.)? “Evidentemente la falta de información y estadísticas son una gran falencia del sistema que es importante resolver y más aún en los tiempos actuales”.

Luego se habló del CRM específicamente, se consultó si existe un feedback (devolución) del paciente respecto a la calidad del servicio brindado. “Actualmente no se cuenta con un sistema de



CRM, esto sería de gran utilidad tener conocimiento de las necesidades de los pacientes y de recibir una evaluación por parte de los mismos. En el PAMI de Deán Funes (donde se desempeña actualmente como director) tenemos un sistema de CRM para recibir quejas de los usuarios como así también para derivarlos a las farmacias donde reciben la obra social y tienen stock de los medicamentos recetados”.

## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DEL SERVICIO DE SALUD APLICADA A LOS USUARIOS DE LOS CENTROS DE SALUD MUNICIPALES

“¡Buen día! A los fines de realizar una tesis esta encuesta ayudará a conocer la percepción que usted tiene sobre el servicio que recibe en los centros de salud de la municipalidad de Deán Funes. La información que brinde será confidencial y sólo será utilizada para esta investigación. Se agradece de antemano su colaboración.”

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO	1	2	3	4
Usted es	Paciente	Acompañante	Ambas	No contesta
Sexo del paciente.	Femenino	Masculino	Otro	No contesta

¿Cuál es la edad del paciente?	
--------------------------------	--

VISITA A LOS CENTROS MÉDICOS	1	2	3	4	5
¿Cuántas veces ha visitado los centros de salud municipal?	Nunca	Una a dos veces al año	3 a 6 veces al año	1 a 3 por mes	Más de 3 veces por mes
¿Cuál es su motivo para asistir a recibir atención médica?	Consulta externa	Salud Reproductiva	Estado de Nutrición	Vacunación	Heridas

	1	2	3
¿Está conforme con el servicio recibido?	Si	No	No sabe
¿Confía en el diagnóstico final que le dio el médico?	Si	No	No sabe



PERCEPCIÓN DEL PACIENTE	1	2	3	4	5
¿Cuál es el tiempo aproximado que usted esperó para pasar a consulta?	15 min	30 min	Una hora	Una hora y media	Más de una hora
¿Cómo evalúa el centro de salud en general?	Pésimo	Malo	Regular	Muy bueno	Excelente
¿Cómo considera la atención de los médicos?	Pésimo	Malo	Regular	Muy bueno	Excelente
¿Cómo considera la disponibilidad de medicamentos dentro del centro de salud?	Nada	Poco	Regular	Suficiente	Más que suficiente
Enumere en orden de importancia los siguientes aspectos siendo el 1 nada importante y el 5 muy importante al momento de recibir el servicio de salud.	Amabilidad	Personal capacitado	Rapidez en la prestación de servicios	Disponibilidad de medicamentos	Explicación detallada del Diagnóstico

INFORMACIÓN RESPECTO A TEMAS DE SALUD	1	2	3
¿Cree usted que existe suficiente información sobre prevención de enfermedades para la comunidad por parte de los centros de salud municipal?	Si	No	No sabe
¿Considera útil la información que tienen los folletos del centro de salud?	Si	No	No sabe
¿Cree que le sería útil tener información de manera digital?	Si	No	No sabe



## BIBLIOGRAFÍA

(2000) *Plan estratégico de la Ciudad de Deán Funes. Informe de la primera fase. Formulación de plan estratégico.*

Alejandra Naser, Gastón Concha (2011). *El gobierno electrónico en la gestión pública*

Aurora Garrido Moreno, Antonio Padilla Meléndez (2010). *El CRM como estrategia de negocio: desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector hotelero español*

Clusellas, P; Martelli, E; y Martelo, MJ. (2014). *Gestión Documental Electrónica: Una transformación de raíz hacia el gobierno electrónico en la ciudad de Buenos*

*Aires 2009-2014. (1ª. ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina Constitución de la Provincia de Córdoba y su reforma sancionada con fecha 14/09/2001*

Bach. Olórtégui Espíritu Andy (2015) Implementación de una estrategia CRM para la eficacia en las Campañas de Salud de un Centro Médico.

Daniel A. Giulianelli, Rocío A. Rodríguez, Vera, Isabel B. Marko, Artemisa Trigueros, Mónica I. Larrosa. *Análisis de Gobernabilidad Electrónica: Relevamiento de e-Servicios, e-Democracia, e-Transparencia y Comunicación en Sitios Web Municipales.*

Daniel Carrasco, Angélica Caro , Alfonso Rodríguez (2020). *CiRM en el contexto de e-government Municipal: Una Revisión Sistemática de Literatura*

David de la Antonia López (2010). *CiRM: Estrategia para la gestión de relaciones con los ciudadanos en la Administración electrónica Digitalización Del Sector Público: Gestión Documental Electrónica Para La Desburocratización*

EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN LA DIGITALIZACIÓN DE LA SALUD. 1 de junio de 2020

<https://campussanofi.es/e-professionals/noticias/cambio-salud-digital-coronavirus/>





En Foco: CRM para organizaciones de medicina y salud. (29 marzo, 2016).<http://www.evaluandosoftware.com/>

Felipe Sevillano Pérez. *Redexis Gas BIG*

DATA.<https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/395/F%20SEVILLANO%20PEREZ.pdf>

Fernán González, Bernaldo de Quirós, Daniel Luna Analía, Baum Fernando Plazzotta, Carlos Otero, Sonia Benítez (enero de 2012). *Incorporación de tecnologías de la información y de las comunicaciones en el Hospital Italiano de Buenos Aires*

Carlos Martínez Sagasta. Gestión de Información en Salud Contexto y perspectivas a nivel local.

*La Ley 8102 del Régimen de municipios y comunas de la provincia de Córdoba*

María del Carmen Vega Saldaña. "Customer Relationship Management (CRM)" *Administración de relaciones con el cliente*

Mario Waissbluth, Magíster en Gestión y Políticas Públicas, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile (2008).

Óscar del Álamo (2008). *La profecía de la Administración inteligente*

Proceso Racional Unificado. [https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso\\_Unificado\\_de\\_Rational](https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Rational)

Revista: *Telecomunicaciones de América Latina*

Valenti (2001). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo marco institucional*

Valenti Rafael Anta Matías Bendersky. (Agosto 2004). *Manual.gob Estrategias de gobierno electrónico: la definición de un modelo de análisis y estudio de casos.*



Banco Interamericano de Desarrollo Pablo

Juan Jose Cubillas, M. I. (20 de Mayo de 2014). Importancia de los Customer Relationship

Management (CRM) sanitarios en las pandemias y alertas sanitarias.

<https://digital.ricoh.es/que-es-cuadrante-magico-gartner/#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20se%20lee%20el%20Cuadrante,las%20mejores%20soluciones%20y%20productos.>

<https://observatorio.unr.edu.ar/indicadores-de-salud/>

<https://www.evaluandocrm.com/crm-organizaciones-medicina-salud/>