LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

ÍNDICE

[Introducción 3](#_Toc160528616)

[**1)** **PRIMER ACERCAMIENTO** 3](#_Toc160528617)

[**1.1.** **CUESTIONARIO** 3](#_Toc160528618)

[**1.2.** **TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA** 5](#_Toc160528619)

[**1.3.** **Obtención de requerimientos** 13](#_Toc160528620)

[**2)** **SEGUNDO ACERCAMIENTO** 18](#_Toc160528621)

[**2.1** **CUESTIONARIO** 19](#_Toc160528622)

[**2.2** **TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA** 20](#_Toc160528623)

[**2.3** **OBTENCIÓN DE REQUERIMIENTOS** 20](#_Toc160528624)

[2.1. CUESTIONARIO 20](#_Toc160528625)

# Introducción

Para la obtención de requerimientos para el proyecto CRM y ERP se requerirá de varios acercamientos con el cliente en donde se pretenderá conocer más acerca de la idea principal del proyecto, sus necesidades, mostrarle opciones, para al final ofrecerle la opción en base a lo que busca y lo que necesita.

Este documento contará de acercamientos, en los que se describirá la intensión de cada uno y las herramientas de este.

La metodología de investigación estará basada en la cualitativa, utilizando como herramientas la entrevista semi estructurada,

Cada sección será revisada y aprobada por el product owner antes de ser aplicada.

# **PRIMER ACERCAMIENTO**

En este primer acercamiento se llevarán a cabo tres momentos, la realización del cuestionario que se le realizará en la entrevista con el cliente.

En un segundo momento se desarrollará la entrevista.

En el tercer momento se realizará la obtención de requerimientos, mediante el análisis de las respuestas del cliente en la entrevista.

El objetivo es conocer al cliente, su idea general acerca del proyecto y poder establecer un punto de partida enfocado a las necesidades del cliente.

## **CUESTIONARIO**

**Cliente: Cesar Gutiérrez francisco**

**Presentado por: Gómez Daniela, Olvera Omar**

**Presentación**

Saludo

Presentación Mónica y Omar

**Conociendo al cliente**

Cuéntanos un poco sobre tu empresa

**Sondeo**

Tengo entendido que estas interesado en un sistema de gestión como el CRM y ERP, ¿esto es correcto?

1. ¿Para qué tipo de empresas estás pensando esta solución? (tamaño)
2. ¿Cuál es el alcance del mercado que deseas cubrir? (rubro)
3. ¿Cuál es la visión que tienes sobre el CRM que crearemos para ti?
4. ¿Cuál es la misión que te planteas hacia el cliente?
5. ¿Cómo espera mejorar la experiencia del usuario con su sistema en comparación con otras soluciones en el mercado?
6. ¿Cuál es tu enfoque principal para vender este producto a otras empresas? (una opción más económica, más sencilla, que sea competitiva o innovadora)
7. ¿Cuál es su estrategia de lanzamiento para introducir este sistema en el mercado?
8. ¿Cómo está pensando comercializarlo?
9. ¿Cuál es el objetivo al que deseas llegar al final de la creación del sistema?

**Contexto**. Antes de entrar en detalles más específicos, nos gustaría saber

1. ¿has tenido ya acercamientos con estos sistemas? como cliente
2. ¿Investigaste sobre ellos?
3. ¿Llegaste a probar estos sistemas?
4. ¿Identificaste alguna necesidad?, ¿Qué fue lo que no te convenció?
5. ¿Cuál es la razón por la que decides crear uno?
6. Como competidor ¿has evaluado las opciones del mercado?
7. ¿Qué piensa de los sistemas comerciales relación calidad y precio?
8. ¿Qué cambios crees que podrías agregar para mejorar el sistema?

**Tema central**

1. ¿Qué funcionalidades conoces de los sistemas de CRM y ERP?
2. ¿Conoces todos los beneficios que puedes ofrecer con estos sistemas a las empresas?
3. ¿Qué tipo de implementación le gustaría para el sistema?
4. ¿Te gustaría que estos sistemas trabajaran separados o buscas más una integración de ambos?
5. ¿Como sería la interacción del ERP y CRM en el sistema?
6. ¿En qué operación comercial desearía que se enfocara el sistema? (en ventas, rh, marketing, finanzas)
7. ¿En cuestión de presentación, que te gustaría ofrecer a los usuarios?
8. ¿Qué tan adaptable debe ser el sistema para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado?
9. ¿Cómo planifica garantizar que el sistema sea escalable para adaptarse a diferentes tamaños de empresas en el mercado?
10. ¿Está considerando modelos de suscripción, licencia única u otros enfoques? ¿Cuál le llama más la atención?
11. ¿Qué características le gustaría que se distingan es su sistema?
12. ¿Qué característica debe cumplirse para que el sistema se considere aceptable para usted?
13. ¿Tiene planes futuros para versiones o características adicionales?

6 de febrero 2023

## **TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA**

**“Entrevista levantamiento de requerimientos 1A”**

**Tema:** Levantamiento de requerimientos para primera propuesta el “Proyecto CRM y ERP”

**Nombre del entrevistado:** César Gutiérrez Francisco

**Fecha de entrevista**: 6 de febrero del 2024.

**Lugar de entrevista**: Empresa PJMX. Oficina director general

**Nombre del entrevistador:** Mónica Gómez, Omar Olvera

**Duración:** 20 minutos

**Nombre transcriptor:** Mónica Gómez

**Archivos:**

Entrevista levantamiento de requerimientos.m4a. Duración: 20:47 minutos

Entrevista levantamiento de requerimientos.

**Instrucciones**

Transcripción de preguntas y comentarios. Los comentarios o preguntas realizados por entrevistador o facilitador serán marcadas indicando “I” (investigador) al inicio de la frase. Estos comentarios irán en negrita. Los comentarios o respuestas de los entrevistados participantes deben ser indicados con “E” (entrevistado) al inicio de la frase.

E: César Gutiérrez

I1: Mónica Gómez

I2: Omar Olvera

**Transcripción**

I1: **Hola César, buenas tardes, Mónica Gómez**

I2: **Omar**

E: Omar que perdón

I2: **Olvera**

I1: **¿Cómo estás?, oye venimos con la intensión de conocer un poco más a cerca de la idea que tienes, he nos comentaron que quieres crear un CRM o un ERP, no se si esto es correcto.**

E: Sí estas en lo correcto quiero hacer un sistema para comercializarlo

I1: **Entonces no es para uso propio, es para que lo vendas a otras empresas. ¿A qué tipo de empresas estás pensando vender esta solución?.**

E: Inicialmente quiero véndelo a empresas, a micro, pequeñas y medianas empresas, no quiero abarcar empresas grandes, aún. Como primera etapa me quiero enfocar en micro y en pequeñas empresas.

I1: O**k, y ¿cuál es el alcance del mercado que deseas cubrir?**

E: El alcance del mercado, mira, yo quiero que sean comercios en general de todo tipo, si, quiero que sean empresas que pueden gestionar pedidos entregas, que puedan establecer cobros incluso, que puedan trabajar con una cartera de clientes, un ejemplo, una un gestor de seguros que tiene su propia cartera de cliente, que es como una pequeña empresa y que esa propia persona diga -ok ya llevo veinte años en el mercado trabajando, ya tengo una cartera de clientes y no los tengo… no los puedo gestionar- no, entonces el CRM justamente me va a poder ayudar a determinar que producto les voy a ofrecer, incluso yo tener que productos ya tienen comprados con el ERP en su caso, aja, poderles llegar notificaciones a través de vía correo masivos de nuevos productos que puedo ofrecerles, ese es un ejemplo.

Pero también ese CRM o ERP en conjunto debe de trabajar en conjunto deben de trabajar como para una farmacia, por ejemplo, que una farmacia pueda cargar sus artículos, pueda ver, tener todo lo que tiene es su almacén, pueda generar una venta, pueda generar una venta anual, pueda generar o administrar un envío de un nuevo paquete de una farmacia, tipo San Pablo por ejemplo que no es una gran empresa, pero si es una mediana.

I1: **(Asiente, sonido boca cerrada)**

E: Entonces, por ejemplo, ¡he! una panadería que pueda manejar los horarios de los panaderos, un ejemplo, que pueda administrar he los cajeros, si y que pueda administrar los horarios de los empleados, así como la cantidad de pan que yo vendo al día. Pero también importante la materia prima que yo pueda almacenar dentro de mi almacén. Otro ejemplo, podría ser una tienda de abarrotes, que igual es la misma fórmula para cada uno, las funciones son muy similares, es la gestión de mis recursos, la gestión de mi almacén, la gestión de mis clientes, he ver cuanto tengo en inventario, ver cuanto tengo disponible al momento, si mis artículos requieren o merman, poder tener el control, de cuanta mercancía estoy mermando, si, si tengo servicio de entrega a domicilio poder gestionar la entrega a domicilio, como una pizzería por ejemplo también entraría, aja. Esas son pequeñas medianas empresas, sí, quiero enfocarme principalmente a los comercios, un restaurante, si, que aquí va a haber una variante, si tú, si el sistema que adquieres va a ser para ventas tal cual como una tienda, una farmacia, una panadería, aplicaría el mismo tipo de CRM, pero si lo quieres como tipo de servicio a atención a clie… de servicio a atención personalizada como un restaurant, un bar , donde tienes que administrar o gestionar mesas de, mesas, mesas de piso o cuentas por persona de consumo, entonces tendría que tener un módulo específicamente para este tipo de servicios

I1: **Ok, al final con todo esto que quieres implementar ¿cuál es la misión que tu te planteas para con el cliente?**

E: Primero quiero dárselo aaa, primero quiero venderlo, más bien, primero quiero distribuirlo de manera libre a tres, cuatro, cinco empresas, con la finalidad de que estas empresas puedan validad y probar, la funcionalidad y poder recibir una retroalimentación para reconstruir o modificar lo que no funciona correctamente o se le dificulta al cliente utilizar. Quiero un sistema que sea lo más que se pueda amigable para el usuario y lo más fácil de poder administrar y usar, así como los módulos de gestión que se van a generar, también quiero los módulos de uso, porque una cosa es la gente operativa que los va a usar al momento, la gente operativa y la gente que lo va a administrar por atrás, si me explico, va haber un administrador que va a tener la parte de almacén, horarios, personal, todo lo que tenga que ver con recursos humanos, este, presupuestos y demás y va haber otra sección que sea operativa, por ejemplo en una pagina de que se conecte con la página que yo tengo a lo mejor para ventas y que cuando yo agarre he des.. sume artículos de compras, entonces estos artículos se resten del almacén, si me explico, ósea tener que él CRM se pueda comunicará través de APIs, justamente para el control de almacén, para el control de recursos, para que yo pueda establecer carritos de compras en mis paginas necesarias en mi aplicación móvil si yo ya cuento con aplicación, si me explico, ósea tener esas herramientas esos módulos para mis aplicativos, eso es lo que yo quiero.

I1: **Ok, para al final brindarle tu visión principal hacia al cliente, es darle algo más sencillo, algo más sencillo, más fácil de utilizar, ¿eso sería lo principal?**

E: no, he mi visión es implementar un CRM, implementar un CRM capaz de satisfacer las necesidades mínimo necesarias para un negocio.

I1: **Ok, tú ya habías tenido acercamientos con estos sistemas ya sea como cliente, o como …**

E: he utilizado un par de CRMs y un par ERPs, en su totalidad no, solamente versiones demo, pero la verdad se me hacen muy complejos y termino no usándolos, porque, porque también ahí va un sistema muy importe que esos, super hincapié, “ Es que nadie te enseña a usarlo s o las capacitaciones son muy al ahí se va”, cuando tienes un problema para el uso de estos sistemas o tienes muchas dudas de como cargar la información además, no hay quien te ayude o quien te brinde ese apoyo de manera directa, aja entonces, sería muy importante poder tener, no se que has visto que existen como las bibliotecas de ayuda para algunas aplicaciones, en las que parece un signo y le das clic y te abre la biblioteca y te dice he –para hacer esto, puedes hacer esto, o quieres ingresar, esto como hacerlo-.

I1: **Un asistente de instalación**

E: Un asistente, que eso sería bueno para opciones, primeramente, van a ser opciones sencillas y ya después se vayan retroalimentando ese de ayuda, para cuando son preguntas más complejas de los clientes.

1: **Ya más personalizados los problemas. Como competido ahora que estas pensando crear uno, ¿has evaluado las opciones que existen?**

E: como te repito, para mí son ineficientes porque me brindan dificultad al uso, algo que me brinda dificultad no hace la vida fácil

I1: **¿Y en cuanto al precio?**

E: El precio es irrelevante, tendría que hacer un estudio de mercado para ver cuento sondan cada uno de los artículos que están destinados a pequeñas y medianas empresas y luego yo establecer el precio

I1: **En temas ya un poco más de las funcionalidades, ¿tu conoces todo lo que puede ofrecerte un CRM y un ERP?**

E: No en su totalidad por que he tenido solamente aplicativos he de prueba, que aun así siendo de prueba no les entiendo, no quiero saber como vienen los complete, [inaudible]

I1: **Todavía más complejos y difíciles no, he ¿qué cambios crees que se podrían agregar, además de como dices estos, he de estas apoyos y ayudas que el usuario podría tener para instalación o hacer o agregar las funcionalidades**

E: mira hay cosas muy importantes como por ejemplo, la parte de finanzas en onde el área de finanzas va evolucionando constantemente, entonces para mí sería un módulo que se tendría que ir actualizando, por ejemplo para tener un estado financiero, ahora ya no tienes un estado financiero como en los años dos mil ahora ya aplican otras normas, otras leyes, otras reglas, si me explico, entonces yo tendría como primer foco de actualización el modulo de finanzas, como segundo foco de actualización módulo de marketing, como tercer foco el área de ventas, aja y si existen roles o modos de trabajar pues sería RH, que seria, si tengo módulos de operar remotamente o a lo mejor otra sucursal, si me explico, eso sería capaz de poder gestionarlo una manera directa.

I1: **Eso vendría ya como en la parte de personalización dependiendo las empresas**

E: si obviamente, tendríamos que tener ciertos candados, para que el CRM no se pueda utilizar con otros rubros, para el que lo vendiste, si me explico, si tu adquieres una licencia para una farmacia y tienes una tienda, no, ósea se tendría que limitar el costo, solamente el uso de la farmacia y que no puedan meter todo lo de la tienda ahí, si me explico, ósea tendríamos que pensar muy bien en los candados porque seria otro rubro y tendría que comprar una nueva licencia.

I1**: para evitar que ahí se…**

E: se tendría que pensar en eso de modo que el cliente no se sienta invadido por querer usarlos, si me explico

I1: **que no se sienta limitado, pero tampoco sobre pase el limite**

E: las capacidades, justo. ¿Qué importancia tiene para mí?, quiero que sea algo que trabaje de forma descentralizada, podríamos decirlo así, donde tú puedes tener con uso de internet o sin el uso de internet, el sistema optimizado, pero que se pueda administrar vía web, también.

I1: **Ok, de estos sistemas, el CRM y el ERP, te interesaría que trabajaran juntos o los vas comercializar u ofrecer de manera separada.**

E: tendría que ver cuales son las diferencias de los servicios que ofrece cada uno y hacer un análisis y al mejor hacer un hibrido de los dos.

I1: **Ok, entonces ya nada más retomando un poco de la operación comercial que desearías, es ventas de todo tipo, principalmente**

E: Nos enfocaríamos principalmente en las ventas de cualquier negocio

I1: **Ok, he estas, en la, en cuanto a como el usuario lo va a contratar, como te acomodaría más o como has pensado que te gustaría más, una licencia única, a lo mejor tipos de usuarios, premium…**

E: para mi sería una licencia anual, punto

I1: **y las demás a lo mejor funcionalidades**

I2: **Sería licenciando cada módulo**

E: si requieres alguna personalización, tendríamos que ver primero cual es el tipo de personalización y luego trabajar en ellas de forma directa

I1: **y eso ya aplicaría**

E: un costo …extra

I1: **Ok, ¿Qué tan adaptable quisieras, debería ser este sistema para satisfacer las necesidades del mercado que son muy cambiantes?**

E: que tan adaptable, justamente por eso pido un módulo de gestión, el sistema que sea administrable que puedas, que sea fácil de poder generar nuevos módulos, manteniendo la intención de que sea amigable para el cliente y no que se vuelva tedioso, ósea no que sea una pantalla que al principio tenga diez opciones y es muy fácil de usar y que con el tiempo tenga ya cien opciones y ya no sepas como usarlo

I1: **Justo en cuestión de presentación eso es lo que buscarías, una interfaz que tuviera esas opciones siempre, pocas**

E: No, una interfaz intuitiva y ordenada, si es necesario crear nuevas interfaces, que se creen nuevas interfaces, que se creen nuevas interfaces

I1: **Los usuarios podrían tener quizá acceso a modificarlo, o sería mejor, mantenerlo un poco mas sencillo y que ellos no puedan tanto modificar eso**

E: ¿A qué te refieres con los usuarios?, el gestor tiene el derecho a modificar lo que necesite de su CRM

I1: A **su gusto**

E: Personalización como que colores, logos y demás

I1: **Pues más bien, ¿cuántos? por ejemplo, módulos puede meter para estar visualizando, digo al final**

E: No, el paquete ya tendría unos módulos ósea preestablecidos, tendría unos módulos base y luego de ahí serían módulos nuevos en caso de que se requieran realizar.

I2: **¿Qué características le gustaría que se distingan en su sistema?**

E: Como ya lo dije bien, es que sea muy amigable, que este ordenado y que tenga un diseño, sobre todo trabajamos sobre un diseño web bien hecho, para la parte de la gestión y para la parte del sistema que se instalaría en sus equipos que sería la parte que trabajaría con o sin internet, seria, para mi sería que sea mas amigable aun que la parte de gestión, que tenga colores amigables, que a lo mejor se pueda personalizar, pero algo muy estandarizado, colores muy estandarizados, dependiendo de la empresa a lo mejor, a lo mejor para la parte de facturación si tener logos, leyendas que se pueda agregar

I1: **La parte de la escalabilidad, como…**

E: Eso tendríamos que verlo, dependiendo de una propuesta que quiero que ustedes me entreguen obviamente

I1: **Ok**

I2: **¿Qué características debe cumplir este sistema para que se considere aceptable para usted?**

E: ¿Qué características debe tener este sistema para que lo considere yo aceptable?

I1: **¿Qué definitivamente seria imprescindible que nosotros pudiéramos entregarte para que...?**

E: El módulo de ventas, es lo más, de lo más importante y manejo de almacén

I1: **A futuro ¿tienes planes de versiones o características adicionales?, o únicamente te vas a centrar…**

E: Se van a generar tantas versiones como sea necesario, evidentemente primero quiero la realización de un prototipo para que sea evaluado.

I2: **Tendría, bueno** **¿Cómo te gustaría que se llamara el sistema, bueno si ya tienes pensado en algún nombre**

E: no como tal

I1: **Bueno, para empezar un poco mas como en la parte del diseño y de la identidad de tu sistema, podríamos ver más adelante**

E: si me gustaría ver una propuesta de ustedes

I2: **¿De nombres?**

E: una propuesta de funcionalidades primero, el nombre ya después lo pensamos, los colores y demás. Lo que me interesa es la funcionalidad mínima requerido para que sea funcional.

I1: **Ok**

E. Y aquí si voy a hacer un énfasis, la interfaz amigable

I1: **Ok, entonces yo creo que te tendríamos una respuesta a la brevedad de cuando tendrías tu propuesta y de ese segundo acercamiento seguramiento tendríamos más, podríamos vero otro tipo de cosas que te gustarían**

E: Cuándo me entregarían mi propuesta

I1: **Danos tres días, si me permites revisar bien la situación y hoy te digo, y yo te digo y yo me pongo en contacto contigo, para decirte cuando te entregamos tu propuesta. Dame oportunidad de checarlo, y hoy mismo te digo cuando podemos tener tu propuesta. Fue un placer estar contigo César esperamos vernos pronto y vamos a trabajar para ofrecerte el servicio que estas buscando.**

E: Eso espero señorita que no me defraude.

**Fin de la entrevista**

7 febrero de 2023

Resumen:

1. **Proyecto:**
   * El cliente tiene la intención de desarrollar un sistema CRM y ERP para comercializarlo a empresas, principalmente micro, pequeñas y medianas empresas (PYMEs).
   * Usuarios estimados 30 – 500.
2. **Alcance del Mercado:**
   * Se pretende abarcar diversos tipos de negocios, como comercios en general, gestores de seguros, farmacias, panaderías, tiendas de abarrotes, restaurantes, bares y pizzerías, etc.
3. **Misión del Proyecto:**
   * El objetivo principal es proporcionar una solución que sea amigable para el usuario, fácil de administrar y que satisfaga las necesidades mínimas de un negocio.
4. **Personalización y Adaptabilidad:**
   * Se requiere que el sistema sea altamente adaptable a las necesidades cambiantes del mercado y que permita personalizar ciertas características, como colores y logos.
5. **Licenciamiento y Modelos de Precio:**
   * Se propone un modelo de licenciamiento anual para el sistema, con la posibilidad de adquirir licencias por módulo y ofrecer personalizaciones adicionales por un costo extra.
6. **Interfaz Intuitiva y Ordenada:**
   * Se enfatiza la importancia de una interfaz intuitiva, ordenada y de fácil uso para los usuarios, con la posibilidad de crear nuevas interfaces según sea necesario.
7. **Actualización Continua y Soporte:**
   * Se destaca la necesidad de mantener actualizados los módulos del sistema, especialmente en áreas como finanzas, marketing y ventas, y se solicita un soporte eficiente para resolver dudas y problemas.
8. **Trabajo en Conjunto de CRM y ERP:**
   * Se plantea la posibilidad de integrar las funcionalidades de CRM y ERP en un solo sistema, dependiendo de un análisis detallado de las características y servicios ofrecidos por cada uno.
9. **Propuesta de Diseño e Identidad:**
   * Se muestra interés en recibir propuestas de diseño y nombres para el sistema, con énfasis en la funcionalidad antes que en el aspecto estético.
10. **Entrega de Propuesta:**
    * Se acuerda entregar una propuesta detallada del proyecto en tres días, con énfasis en la funcionalidad, y se planea una segunda reunión para discutir aspectos adicionales.

## **OBTENCIÓN DE REQUERIMIRNTOS**

8 de febrero de 2024

De la entrevista realizada anteriormente se analizarán las respuestas del cliente obteniendo la siguiente información.

Objetivo general

Desarrollar e implementar un sistema que optimice la gestión empresarial, desde la logística y administración de proveedores hasta la atención al cliente, adaptándose a los cambios normativos y operativos, ofreciendo opciones de personalización y garantizando escalabilidad, accesibilidad descentralizada y actualizaciones continuas para satisfacer las necesidades dinámicas del mercado.

Objetivos específicos

1. Gestionar la actividad financiera a través de la automatización de la facturación, control de presupuestos y gestión de transacciones.
2. Incrementar las oportunidades de venta y la gestión de clientes a través de seguimiento detallado y análisis de ventas.
3. Administrar recursos humanos, procesos de nómina, asistencia, y desarrollo de talento.
4. Optimizar la logística y el inventario para mejorar el almacenamiento y distribución de productos.
5. Generar proceso de compras desde la solicitud hasta la recepción y pago de bienes y servicios.
6. Construir una relación con los clientes mediante un CRM avanzado que facilite la segmentación y el seguimiento personalizado.
7. Fortalecer la seguridad y personalización del sistema mediante el control de acceso y la gestión detallada de usuarios. Facilitar el acceso y la gestión del sistema en línea a través de una interfaz intuitiva y una asistencia inmediata.
8. Generar campañas de marketing mediante la automatización y personalización de estrategias.
9. Mejorar la comunicación interna y externa integrando distintos medios y automatizando las respuestas.
10. Unificar las funcionalidades de CRM y ERP en una solución integrada que mejore la gestión y el uso de recursos.
11. Reforzar la identidad corporativa a través de un diseño web consistente y personalizable que mejore la experiencia del usuario.
12. Facilitar el acceso y la gestión del sistema en línea a través de una interfaz intuitiva y una asistencia inmediata.
13. Ampliar la funcionalidad del sistema permitiendo integraciones personalizadas con aplicaciones y servicios externos.
14. Garantizar un modelo de negocio sostenible que ofrezca facilidad y seguridad al cliente manteniendo la especificidad del uso por rubro.
15. Permitir un acceso eficiente y seguro a los datos tanto de manera local como en línea.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos generales | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RG01 | Gestionar la actividad financiera a través de la automatización de la facturación, control de presupuestos y gestión de transacciones. | Gestionar cuentas y clientes, registro de transacciones, facturación y facturación electrónica, registro de pagos y cobranza, gestión de gastos y compras, control de presupuesto, gestión de activos fijos  Impuestos y cumplimiento fiscal, nómina (en conjunto con RH) |
| RG02 | Incrementar las oportunidades de venta y la gestión de clientes a través de seguimiento detallado y análisis de ventas. | Gestionar oportunidades de ventas, seguimiento y análisis, cotizaciones y propuestas, gestionar pedidos, descuentos y promociones, comisiones, devoluciones |
| RG03 | Administrar recursos humanos, procesos de nómina, asistencia, y desarrollo de talento. | Registrar empleados, gestionar nómina, gestión de asistencia y tiempo, desarrollo y capacitación, desarrollo y capacitación, gestionar beneficios y compensaciones, ausencias y licen |
| RG04 | Optimizar la logística y el inventario para mejorar el almacenamiento y distribución de productos. | Gestiona la logística y el inventario, recepción de mercancías, organiza el almacén, ubicación de productos. Registra y monitoriza movimientos internos, incluyendo la gestión de apartados para reservas de productos. Gestionar la rotación de productos, controlar lotes y fechas de caducidad. Adaptar a la estructura empresarial permitiendo un inventario centralizado o descentralizado con gestión de múltiples almacenes. Proceso de empaquetado de productos. |
| RG05 | Generar proceso de compras desde la solicitud hasta la recepción y pago de bienes y servicios. | Solicitudes de compras, pedidos, contratos, selección de proveedores, recepción de bienes y servicios, facturación y pagos, análisis y reportes. |
| RG06 | Construir una relación con los clientes mediante un CRM avanzado que facilite la segmentación y el seguimiento personalizado. | Registrar nuevo contacto, dar seguimiento, guardar un historial, segmentar contactos, integración con medios sociales, importación y exportación de contactos, recordatorios y tareas, búsqueda y filtros avanzados, integración de correo electrónico |
| RG07 | Fortalecer la seguridad y personalización del sistema mediante el control de acceso y la gestión detallada de usuarios. Facilitar el acceso y la gestión del sistema en línea a través de una interfaz intuitiva y una asistencia inmediata. | Realizar creación de usuarios, asignación de perfiles, control de acceso basado en roles, autenticación segura, registro de actividades, gestión de sesiones, recuperación de contraseñas, aprobación de accesos especiales, gestión de grupos de usuarios |
| RG08 | Crear campañas de marketing mediante la automatización y personalización de estrategias. | Esta funcionalidad permite, creación y automatización de campañas, selección de canales de marketing, diseño de contenidos, lanzamiento de campañas, seguimiento de resultados, personalización de contenidos, análisis de segmentos, gestión de eventos, encuestas y retroalimentación |
| RG09 | Mejorar la comunicación interna y externa integrando distintos medios y automatizando las respuestas. | Registro de comunicaciones, integración de medios electrónicos, historial, seguimiento de llamadas, mensajería instantánea, gestión de tickets, automatización de respuestas, etiquetado y categorización, gestión de preferencias. |
| RG10 | Unificar las funcionalidades de CRM y ERP en una solución integrada que mejore la gestión y el uso de recursos. | Integrar funciones de CRM y ERP en un único sistema, que trabajen con la misma información, recursos y que complementen la funcionalidad del sistema en general. |
| RG11 | Reforzar la identidad corporativa a través de un diseño web consistente y personalizable que mejore la experiencia del usuario. | Mantener un diseño web consistente y atractivo para la experiencia del usuario, permitir la personalización del sistema con los logos de las empresas de clientes adaptarse a cualquier actividad de diversas industrias y sectores comerciales. Priorizar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar. |
| RG12 | Facilitar el acceso y la gestión del sistema en línea a través de una interfaz intuitiva y una asistencia inmediata. | Ofrecer asistencia instantánea y una biblioteca de conocimientos para facilitar el uso del sistema.  Proporcionar una interfaz intuitiva y ordenada para la gestión del sistema desde internet |
| RG13 | Ampliar la funcionalidad del sistema permitiendo integraciones personalizadas con aplicaciones y servicios externos. | Permitir la conexión con otras aplicaciones y servicios externos (APIS). Incluir de manera sencilla otras funcionalidades personalizando ciertos aspectos del sistema, con costos adicionales. (customización). Establecer comunicación interna y externa del sistema |
| RG14 | Garantizar un modelo de negocio sostenible que ofrezca facilidad y seguridad al cliente manteniendo la especificidad del uso por rubro. | Modelo de negocio que garantice ingresos recurrentes y soporte continuo, además de brindar facilidad al cliente (licenciamiento)  Candados por rubro que permitan garantizar que el sistema se utilice de manera específica para cada tipo de negocio y evitar mal uso, sin ser invasivo con el cliente |
| RG15 | Permitir un acceso eficiente y seguro a los datos tanto de manera local como en línea. | Acceso a los datos de manera local y con internet |

Requerimientos específicos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG01 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE01 | Gestión de cuentas y clientes | Administrar la información y las interacciones con clientes. |
| RE02 | Registro de transacciones | Documentar operaciones comerciales o financieras. |
| RE03 | Facturación y facturación electrónica | Emitir comprobantes de venta digitales o impresos. |
| RE04 | Registro de pagos y cobranza | Controlar ingresos y gestión de deudas. |
| RE05 | Gestión de gastos y compras | Monitorear y administrar el flujo de salidas económicas. |
| RE06 | Control de presupuesto | Planificar y supervisar el uso de recursos financieros. |
| RE07 | Gestión de activos fijos | Administrar el registro y control de bienes duraderos. |
| RE08 | Impuestos y cumplimiento fiscal | Asegurar el pago de tributos y la adhesión a normativas. |
| RE09 | Nómina | Procesar y administrar el pago de salarios a empleados. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG02 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE10 | Gestión de oportunidades | Identificar y seguir posibles ventas o proyectos. |
| RE11 | Cotizaciones y propuestas | Elaborar y presentar ofertas a potenciales clientes. |
| RE12 | Seguimiento de ventas | Monitorear el proceso de venta desde el contacto inicial hasta el cierre. |
| RE13 | Gestión de pedidos | Administrar la recepción y procesamiento de órdenes de compra. |
| RE14 | Gestión de descuentos y promociones | Aplicar rebajas y ofertas especiales para incentivar ventas. |
| RE15 | Gestión de comisiones | Calcular y pagar remuneraciones por ventas a empleados o agentes. |
| RE16 | Análisis de ventas | Evaluar el rendimiento de las estrategias de venta y los resultados obtenidos. |
| RE17 | Gestión de inventarios | Controlar la cantidad y estado de los productos disponibles para la venta. |
| RE18 | Gestión de devoluciones | Procesar y administrar la devolución de productos por parte de los clientes. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG03 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE19 | Creación de usuarios | Registrar nuevos usuarios en sistemas o plataformas. |
| RE20 | Asignación de perfiles | Definir roles y permisos para usuarios. |
| RE21 | Control de acceso basado en roles | Restringir el acceso a información según el rol del usuario. |
| RE22 | Autenticación segura | Verificar la identidad de los usuarios de manera segura. |
| RE23 | Registro de actividades | Documentar acciones realizadas por usuarios en sistemas. |
| RE24 | Gestión de sesiones | Administrar la actividad de usuarios en línea. |
| RE25 | Recuperación de contraseñas | Facilitar el proceso para restablecer credenciales de acceso. |
| RE26 | Aprobación de accesos especiales | Gestionar permisos excepcionales para usuarios. |
| RE27 | Gestión de grupos de usuarios | Organizar usuarios en categorías para facilitar su administración. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG04 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE28 | Gestión de ubicaciones | Organizar, rastrear, distribuir el espacio dentro del almacén |
| RE29 | Recepción de mercancías | Recibir, verificar y registrar las entradas de productos al almacén |
| RE30 | Organización de almacén | Clasificar y disponer los productos para optimizar el espacio y la eficiencia. |
| RE31 | Seguimiento de movimientos internos | Monitorear y registrar la reubicación de inventario dentro del almacén. |
| RE32 | Gestión de apartados | Reservar productos específicos para cumplir con pedidos futuros. |
| RE33 | Rotación de productos, control de lotes y fechas de caducidad | Gestionar su rotación y vencimientos |
| RE34 | Inventario centralizado. Múltiples almacenes o no. | Unificar la gestión de inventario, ya sea en un solo lugar o en múltiples ubicaciones. |
| RE35 | Empaquetado de productos | Preparar y proteger los productos para su almacenaje o envío. Administrar recursos para estos fines |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG05 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE36 | Registro de empleados | Documentar la información personal y laboral de los trabajadores. |
| RE37 | Gestión de Nómina | Calcular y distribuir los pagos de salarios a los empleados. |
| RE38 | Gestión de Asistencia y Tiempo | Monitorear la presencia y las horas trabajadas por los empleados. |
| RE39 | Desarrollo y Capacitación | Planificar y ejecutar programas de formación para el personal. |
| RE40 | Gestión de Beneficios y Compensaciones | Administrar los incentivos y recompensas para los empleados. |
| RE41 | Comunicación interna | Facilitar el intercambio de información entre miembros de la organización. |
| RE42 | Gestión de ausencias y licencias | Controlar las faltas y permisos otorgados a los empleados. |
| RE43 | Comunicación de expedientes de empleados | Mantener y compartir la documentación laboral de los trabajadores. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG06 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE44 | Solicitud de compra | Crear y gestionar solicitudes internas de compra. |
| RE45 | Selección de Proveedores | Evaluar y elegir proveedores según precio y calidad |
| RE46 | Gestión de Pedidos de Compra | Crear, seguir y modificar órdenes de compra. |
| RE47 | Recepción de Bienes y Servicios | Registrar y verificar entregas de productos y servicios. |
| RE48 | Facturación y Pagos | Gestionar facturas, conciliar pagos y órdenes de compra |
| RE49 | Gestión de Contratos | Administrar contratos de compra con proveedores. |
| RE50 | Análisis y Reportes | Ofrecer informes para evaluar desempeño y gestionar costos. |
| RE51 | Gestión de Calidad | Supervisar calidad de productos y gestionar devoluciones. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG07 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE52 | Registrar Nuevo Contacto | Capturar información y asignar categorías. |
| RE53 | Seguimiento de Interacciones | Registrar y asociar llamadas, correos y reuniones. |
| RE54 | Segmentación | Crear segmentos por ubicación e industria. |
| RE55 | Historial de Actividades | Mostrar historial completo de actividades. |
| RE56 | Integración con Medios Sociales | Conectar perfiles y seguir actualizaciones. |
| RE57 | Importación y Exportación de Contactos | Importar/exportar datos masivamente. |
| RE58 | Recordatorios y Tareas | Crear recordatorios y gestionar tareas. |
| RE59 | Búsqueda y Filtros Avanzados | Proporcionar opciones avanzadas de búsqueda. |
| RE60 | Integración de Correo Electrónico | Registrar correos automáticamente. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG08 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE61 | Creación y automatización de campaña | Diseñar y ejecutar campañas de marketing de forma automatizada. |
| RE62 | Selección de canales de marketing | Elegir los medios más efectivos para difundir campañas. |
| RE63 | Diseño de contenidos | Crear material visual y textual para campañas. |
| RE64 | Lanzamiento de campañas | Iniciar y gestionar la difusión de campañas de marketing |
| RE65 | Seguimiento de resultados | Medir y analizar el impacto de las campañas. |
| RE66 | Personalización de contenidos | Adaptar los mensajes de marketing a diferentes segmentos del público. |
| RE67 | Análisis de segmentos | Evaluar y clasificar los diferentes grupos objetivo para campañas de marketing. |
| RE68 | Gestión de eventos | Organizar, promocionar y realizar eventos corporativos o promocionales. |
| RE69 | Encuestas y retroalimentación | Recoger y analizar opiniones de clientes o empleados. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG09 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RG70 | Registro y Historial de Comunicaciones | Capturar y asociar interacciones, mantener historial cronológico. |
| RE71 | Integración con Medios Electrónicos | Centralizar gestión de correos, asociar automáticamente con registros. |
| RE72 | Seguimiento de Llamadas Telefónicas | Registrar detalles de llamadas, integrar grabaciones si es necesario. |
| RE73 | Mensajería Instantánea | Integrar plataformas de chat, registrar conversaciones y asociarlas. |
| RE74 | Gestión de Tickets de Soporte | Implementar sistema de tickets para consultas y seguimiento de resolución. |
| RE75 | Automatización de Respuestas | Utilizar respuestas automáticas o chatbots, dirigir consultas automáticamente. |
| RE76 | Etiquetado y Categorización | Etiquetar y categorizar para búsqueda y análisis efectivos. |
| RE77 | Integración con Redes Sociales | Capturar interacciones en redes sociales, asociar con registros. |
| RE78 | Análisis de Sentimiento | Implementar análisis de sentimiento para mejorar satisfacción y calidad. |
| RE79 | Gestión de Preferencias de Comunicación | Permitir a clientes definir preferencias para personalizar interacciones. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG10 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE80 | Ventas con inventario | Integrar la gestión de ventas y stock para las operaciones. |
| RE81 | Ventas con finanzas | Coordinar las actividades de venta con la gestión financiera. |
| RE82 | Nomina (finanzas en conjunto con RH) | Vincular el procesamiento de nóminas con la administración de recursos humanos y finanzas. |
| RE83 | Compras e inventario | Alinear la adquisición de bienes con la gestión y disponibilidad de stock. |
| RE84 | Compras y finanzas | Sincronizar las operaciones de compra con la planificación y control financiero. |
| RE85 | Contactos con ventas | Gestionar las relaciones con clientes potenciales y actuales para fomentar las ventas. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG11 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE86 | Diseño web consistente y atractivo usuario | Desarrollar un diseño web coherente y adaptable |
| RE87 | personalización del sistema | Permitir personalización según la identidad corporativa de cada cliente. |
| RE88 | Priorizar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar. | Implementar elementos que optimicen la experiencia del usuario, para una navegación intuitiva y agradable. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG12 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE89 | Interfaz Intuitiva en Línea | Diseñar una interfaz en línea que sea fácil de usar y comprenda funciones accesibles de manera clara para los usuarios. |
| RE90 | Asistencia Inmediata | Implementar un sistema de asistencia en tiempo real para resolver consultas y problemas de los usuarios. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG13 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE91 | Integraciones Personalizadas | Desarrollar capacidades de integración que permitan la conexión personalizada con aplicaciones y servicios externos, adaptándose a las necesidades específicas de cada cliente. APIS |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG14 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE92 | Modelo de Negocio Sostenible | Diseñar un modelo de negocio que asegure ingresos recurrentes y proporcionar soporte continuo, garantizando la sostenibilidad a largo plazo. Licenciamiento anual |
| RE93 | Especificidad por Rubro | Implementar candados por rubro que aseguren el uso específico del sistema para cada tipo de negocio, evitando mal uso sin invadir la privacidad del cliente. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimientos específicos RG15 | | |
| ID | Nombre | Descripción |
| RE94 | Accesibilidad de los datos en todo momento | Establecer un sistema que permita el acceso seguro a los datos localmente y a través de internet, asegurando la eficiencia y la privacidad de la información. |

# **SEGUNDO ACERCAMIENTO**

Tras el primer acercamiento se obtienen varios puntos, estos ayudan a tener un panorama general del cliente y su visión del proyecto.

El cliente actualmente se dedica al desarrollo de software y está interesado en crear una solución de sistemas de gestión empresarial como lo son ERP y CRM con el fin de comercializarlo. Basado su experiencia como usuario, expresa la complejidad de uso de estos, poniendo esta característica como una de las principales. EL cliente hace referencia a algunas funcionalidades que son de su interés como finanzas, ventas, recursos humanos y conceptos a tomar en cuenta como el orden, facilidad de uso y buen diseño.

En este segundo acercamiento se tratará de obtener información acerca del comportamiento del sistema, tomando en cuenta las funcionalidades ya antes mencionadas por el cliente. Para ampliar y complementar el panorama, se realizará una presentación en donde se mostrarán las principales funcionalidades de los sistemas CRM y ERP. Posterior a ello se realizarán cuestionamientos con el fin de obtener detalles del comportamiento que el sistema deberá cubrir.

## **CUESTIONARIO**

**Cliente: Cesar Gutiérrez francisco**

**Presentado por: Gómez Daniela, Olvera Omar**

**Presentación**

Saludo Mónica y Omar

**Recuperando ideas del primer acercamiento**

Después de la presentación y de definir de manera más detallada las funcionalidades que formarán la base del sistema. Comienza el cuestionario.

Preguntas sobre comportamiento presentación

1. ¿Se hará verificación de datos de los usuarios?
2. ¿El usuario podrá personalizar su perfil?

Ahora que ya pudimos definir un poco más el sistema, que has pensado a cerca de su instalación

1. ¿Cómo has planeado que vas a administrar los sistemas que vendas? O ¿Cómo gestionaras el sistema por cada empresa?
2. ¿vas a clasificar a tus clientes? O ¿cómo planeas identificarlos?
3. ¿has planeado monitorear el sistema en tiempo real? ¿Cómo?
4. ¿Cómo manejaras las actualizaciones?
5. ¿Cómo planea introducir nuevas funcionalidades y características en el CRM a medida que evoluciona?
6. ¿Hay límites específicos que desea establecer en términos de usuarios o datos almacenados?
7. ¿Qué tipo de análisis te gustaría obtener?
8. ¿Cómo se manejará el acceso de usuarios y los roles de tu equipo de trabajo?
9. ¿La biblioteca de conocimientos se actualizará automáticamente o manual? **contexto**
10. ¿Qué modelo de licenciamiento prefiere para el CRM? (por usuario, por empresa, etc.)
11. ¿Cómo planea gestionar los pagos y renovaciones de licencias? Sería a través del sistema.?
12. ¿Cómo se planifica la sucesión y el futuro desarrollo del sistema?

Preguntas para el producto owner

1. ¿Cuál es el plan de continuidad del negocio y recuperación ante desastres?
2. ¿Se realizarán respaldos automáticos, manuales y cada cuándo?
3. ¿Qué medidas de seguridad vas a integrar para proteger la información empresarial y los datos de clientes?
4. ¿Qué tipo de información específica necesita almacenar de las empresas?
5. ¿Cómo se priorizará la creación de módulos?
6. ¿Cómo gestionaría la escalabilidad del sistema a medida que más empresas lo adopten?
7. Si el sistema fallara ya en producción ¿Cómo planeas que sea el soporte para el sistema?

Preguntas técnicas

1. ¿Tienes tecnología definida o preferida para esto?

Otras

1. ¿Hay un proceso específico para recopilar feedback y solicitudes de nuevas características?
2. ¿Cómo se recogen y priorizan las solicitudes de nuevas características o mejoras?

## **TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA**

## **OBTENCIÓN DE REQUERIMIENTOS**

# CUESTIONARIO

**Cliente: Cesar Gutiérrez francisco**

**Presentado por: Gómez Daniela, Olvera Omar**

**Presentación**

Saludo

Presentación Mónica y Omar

**Aclarar puntos anteriores y plantear nuevos cuestionamientos**

De acuerdo con la primera entrevista, detectamos las siguientes funcionalidades que son importantes para ti:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Funcionalidad | | |
| Actividad | CRM | ERP |
| Gestión de contactos | X |  |
| Comunicación (medios electrónicos, telefónica, etc.) | X |  |
| Gestión de usuarios y control de acceso | X |  |
| Ventas (ventas electrónicas, física) |  | X |
| Almacén |  | X |
| Gestión de inventario |  | X |
| Finanzas |  | X |
| Gestión de personal |  | X |

En base a un estudio que realizamos de los mejores ERPs y CRMs te mostramos las funcionalidades más comunes

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ERP | | | | | |
| Funciones | SAP  Business One | Oracle NetSuite | Microsoft  Dynamics 365 | Infor ERP | Odoo |
| Contabilidad y finanzas | X | X | X | X | X |
| Gestión de la relación con el cliente | X | X | X | X | X |
| Recursos humanos | X | X | X | X | X |
| Gestión de la cadena de suministro y los depósitos | X | X | X | X | X |
| Gestión Ventas y CRM | X | X | X | X | X |
| Gestión de compras | X | X | X | X | X |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CRMS | | | | |
| Categoría | Salesforce | Hubspot | Pipeline | Zoho |
| Marketing | X | X | X | X |
| Ventas | X | X | X | X |

De estas funcionalidades ¿Cuáles le gustaría que conformaran la base del sistema?

Estas son las funcionalidades que podrían trabajar juntas si se llevara a cabo la integración del ERP y el CRM

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad | |
| Actividad | Ambos |
| Gestión de contactos | X |
| Marketing | X |
| Comunicación (medios electrónicos, telefónica, etc.) | X |
| Gestión de usuarios y control de acceso | X |
| Ventas (ventas electrónicas, física) | X |
| Almacén | X |

De las funcionalidades del ERP tenemos:

* Gestionar Procesos de Ventas: Realizar actividades del proceso de ventas, como cotizaciones, facturación, seguimiento de pedidos, gestión de contratos y acuerdos.
* Compras::
* Gestión de Almacén: Controlar y administrar las entradas y salidas de productos para un seguimiento detallado de existencias y facilitar la gestión logística y operativa.
* Gestión de Inventario: Administrar y controlar los activos de la empresa, incluyendo el almacén.
* Gestión Financiera: Manejar todas las transacciones financieras, generando informes detallados para una toma de decisiones informada. Incluye funciones como facturación, presupuestos y seguimiento de gastos.
* Gestión de Personal: Administrar horarios y gestionar información relacionada con los empleados, horarios de trabajo, vacaciones y datos personales.
* Producción y Manufactura: planificación y control de procesos de fabricación. Desde la gestión de la cadena de suministro hasta la producción real, aborda aspectos como la asignación de recursos, el control de calidad, la planificación de la producción y la gestión de inventarios de productos terminados.
* Proyectos: Se centra en la gestión de proyectos desde la concepción hasta la finalización. Incluye funciones como la planificación de proyectos, asignación de recursos, seguimiento del progreso, gestión de costos y facturación asociada a proyectos específicos.
* Servicio al Cliente: Este módulo se ocupa de las interacciones con los clientes, desde la gestión de tickets de soporte hasta la resolución de problemas y el seguimiento de solicitudes. Incluye funciones para mantener un historial de comunicaciones, gestionar casos y proporcionar un servicio al cliente eficiente.

De las funcionalidades del CRM tenemos:

* Gestión de Contactos (Clientes): Registro de nuevos contactos, almacenamiento de información detallada, categorización y segmentación de contactos.
* Ventas Electrónicas: Crear, gestionar y dar seguimiento a operaciones de comercio electrónico, incluyendo carrito de compras, seguimiento de pedidos y procesamiento de pagos electrónicos.
* Estrategias de Marketing: Realizar campañas y analizar los resultados para la visibilidad y captación de clientes.
* Comunicación Medios Electrónicos y Telefónica: Enviar correos electrónicos y realizar llamadas para facilitar la comunicación interna y externa, así como el seguimiento de interacciones con clientes.
* Gestión de Usuarios y Control de Acceso: Administrar usuarios, asignar roles y controlar el acceso a los distintos módulos del sistema por parte de la administración.

Tomando en cuenta lo anterior como primera parte tenemos a los proveedores.

LOGISTICA

Para el área de logística,

Proveedores

1. ¿Cómo te imaginas que será l?¿Te gustaría incluir en el sistema el registro de proveedores?
2. ¿Qué datos te gustaría recopilar?

estos son los datos comúnmente recopilados:

Nombre legal de la empresa

RFC

DIRECCIÓN 1 (SEDE)

DIRECCION 2 (ALMACÉN)

TELEFONO

NOMBRE DEL RESPONSABLE

Rubro (tipo de producto)

1. ¿Te gustaría quitar o agregar alguno?
2. ¿te gustaría que se pudieran programar citas con los proveedores?

Continuando con el proceso, ya que identificas a tu proveedor y se registra una cita, lo siguiente es:

Registro de la mercancía

1. De las siguientes actividades ¿cuál te gustaría que se incluyera en el sistema?

* Registro de llegada del proveedor
* Ingreso de mercancía al sistema
* Aprobación del proceso de recepción de mercancía
* Asignación de ubicación mercancía en almacén

En cuanto a la mercancía

También está la parte de inventarios, que básicamente se centra en las existencias de la mercancía que está en almacén, en tienda, extraviada, en mal estado, devoluciones etc.

1. ¿Te gustaría incluir la parte de inventario?
2. ¿Te gustaría tener todo tu inventario centralizado, independientemente de la ubicación del almacén?
3. ¿Te gustaría manejar devoluciones?
4. Te gustaría que cuando exista una devolución se regresara la mercancía al stock en el sistema automáticamente.
5. ¿Te gustaría ofrecer al cliente una guía del proceso de devolución, dentro de la biblioteca de conocimientos?
6. ¿?

**Inventarios**

**Ventas**

**Finanzas**

Requerirá manejo de nomina

**Gestión de personal**

Tendrá registro de personal

El registro será de entrada y salida o solo asistencia

El registro será de entrada y salida o solo asistencia

**Tecnología**

Requerimiento principal

**Versión Beta (Pruebas).** Versión de prueba con clientes definidos, para validar funcionalidades y recibir retroalimentación.

Requerimientos para otro momento

|  |  |
| --- | --- |
| Almacenamiento de datos | Almacenar datos de clientes, usuarios, transacciones, inventario, etc. |
| Accesibilidad de datos | Los datos almacenados deberán estar disponibles y actualizados en todo momento |
| Capacidad máxima 100 usuarios | Soportar hasta 100 usuarios simultáneos, considerando este número como máximo número de empleados en una pequeña o mediana empresa dedicada al comercio. |

**Base de datos**

**Base de Datos Relacional:**

Ventajas:

* Estructura de Datos Compleja: Si tu aplicación implica relaciones complejas entre diferentes conjuntos de datos, como relaciones de muchos a muchos o transacciones ACID, una base de datos relacional puede ser más adecuada.
* Integridad de Datos: Los sistemas relacionales son fuertes en garantizar la integridad referencial y en aplicar restricciones a nivel de base de datos.

Posibles Desventajas:

* Escalabilidad Horizontal Limitada: Las bases de datos relacionales pueden enfrentar desafíos en la escalabilidad horizontal masiva.
* Modelo de Datos Rígido: Puede ser menos flexible para modelos de datos que cambian frecuentemente.

**Base de Datos No Relacional:**

Ventajas:

Flexibilidad de Esquema: Si la estructura de tus datos es flexible y puede cambiar con el tiempo, una base de datos no relacional puede ser más apropiada.

Escalabilidad Horizontal: Suelen escalar mejor horizontalmente, facilitando el manejo de grandes volúmenes de datos distribuidos.

Posibles Desventajas:

Consistencia y Transacciones: Algunas bases de datos no relacionales pueden sacrificar la consistencia fuerte en favor de la disponibilidad y tolerancia a particiones (teorema CAP).

**Enfoque Híbrido:**

Ventajas:

* Optimización para Diferentes Casos de Uso: Puedes utilizar la fortaleza de cada tipo de base de datos según el caso de uso. Por ejemplo, una base de datos relacional para operaciones transaccionales y una no relacional para datos más flexibles o de gran escala.

Posibles Desventajas:

* Complejidad Adicional: La integración y gestión de dos tipos de bases de datos pueden añadir complejidad al desarrollo y mantenimiento.

Consideraciones:

Analiza los Requisitos Específicos:

Evalúa los requisitos específicos de tu CRM y ERP. ¿Necesitas soportar transacciones complejas? ¿La flexibilidad del esquema es crítica?

Escalabilidad:

Considera la escalabilidad de tu aplicación. Si esperas un gran volumen de datos y tráfico, la escalabilidad horizontal podría ser un factor importante.

Cambio en el Tiempo

Evalúa si tus modelos de datos cambiarán con frecuencia. Si anticipas cambios constantes, un modelo de base de datos no relacional podría ser más adecuado.

Pruebas de Concepto:

Realiza pruebas de concepto con ambas tecnologías para entender cómo manejan tus cargas de trabajo específicas.

Evaluación de Costos y Recursos:

Considera los costos asociados con el mantenimiento, la escalabilidad y la infraestructura necesaria para cada enfoque.

Tecnologías

**Preguntas válidas para otro momento**

**Identidad del sistema**

1. ¿Como le gustaría que se llame el sistema?
2. ¿Cómo le gustaría el título del sistema, formal, amigable, innovador?
3. ¿Qué atributos o valores debería reflejar el nombre del sistema para usted?
4. ¿Hay alguna referencia específica o concepto que le gustaría que se refleje en el nombre del sistema?
5. ¿Cómo le gustaría el título del sistema, formal, amigable, innovador?
   1. De acuerdo al DOF (diario oficial de la federación) la clasificación estimada para el rubro comercial de las PYMEs es de 1 – 100 empleados.

Este rango es el número de usuarios que tu tenías contemplado, o te gustaría

¿Cuál sería el rango que te gustaría abarcar?