

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS – CRM Whatsapp

a. Perfil requerido

- Título universitario en Ingeniería en sistemas o carreras afines.
- Experiencia mínima comprobable de 2 años.
- Experiencia mínima comprobable en programación de CRM.
- Sólidos conocimientos en sistemas de información, gestión y análisis de bases de datos.
- Conocimientos en programación web y móvil.
- Conocimientos en uso de la API Whatsapp Meta

b. Tiempo en que se requiere el sistema

- El tiempo máximo es de 2 meses.

Nota. – El tiempo estimado será valorado en la propuesta.

c. Formato de propuesta

La propuesta debe contener entre su contenido adicional los siguientes parámetros:

- Tiempo estimado
- Costo del proyecto
- Documentos que respalden la experiencia
- Hojas de vida de las personas que estarán en el desarrollo

d. Características del sistema

1. Arquitectura general

- Canales soportados:
 - El sistema debe permitir conectar una cuenta certificada de Whatsapp API META
 - El sistema debe permitir conectar N cuentas con la API no oficial de Whatsapp
- Multiagente:
 - Cuando se conecte una cuenta de whatsapp API Meta, se necesita que los chats asociados a esta cuenta se puedan asignar

a diferentes agentes, es decir, con la cuenta de meta debe ser multiagente

- Multiconexión
 - Conexión de **varias cuentas WhatsApp** simultáneamente
 - Número 1 (Agente 1)
 - Número 2 (Agente 2)
 - Número N (Agente N)
 - Cada número con:
 - Configuración independiente
 - Horarios propios
 - Bots propios
 - Agentes asignados

2. Lectura de clientes y contactos

El sistema debe conectarse a una base de datos propia de clientes y contactos para listar, crear y editar registros:

Estructura de datos:

- **Tabla contactos de DATA SEFIL**

Campo	Tipo de dato	Descripción del campo
id	bigint (llave primaria)	Es el secuencial del contacto, nunca se repite.
is_active	boolean	Indica si el contacto esta activo o inactivo
phone_number	varchar	Número del contacto
phone_type	varchar	Indica si el contacto es MOVIL/FIJO
client_id	Bigint (clave foránea)	Es una clave foránea que representa la relación entre el contacto y el cliente

- **Tabla clientes de DATA SEFIL**

Campo	Tipo de dato	Descripción del campo
-------	--------------	-----------------------

id	bigint (llave primaria)	Es el secuencial del contacto, nunca se repite.
identification	varchar	Indica si el contacto esta activo o inactivo
name	varchar	Número del contacto
Birth	sate	Es la fecha de nacimiento
death	date	Es la fecha de defunción
gender	varchar	Indica el sexo del cliente MASCULINO/FEMENINO
state_civil	varchar	Indica el estado civil del cliente: SOLTERO / CASADO / DIVORCIADO
economic_activity	varchar	Indica la actividad económica
economic_area	varchar	Indica el sector económico
nationality	varchar	Indica la nacionalidad
profession	varchar	Indica la profesión
place_birth	varchar	Indica el lugar de nacimiento

3. Funcionalidades del sistema

A. Gestión de usuarios y perfiles

Acciones permitidas para cada rol del sistema, lo que se quiere lograr es tener un mayor control y seguridad en el mismo.

Rol	Acciones	Restricciones
Administrador	- Crear, editar e inactivar usuarios. - Asignar y modificar roles (Administrador, Supervisor, Agente). - Acceder a todas las secciones del CRM. - Gestionar conexiones/cuentas de WhatsApp. - Configurar mensajes de bienvenida y despedida.	- No elimina información de forma definitiva.

	- Visualización de dashboard globales y métricas generales. - Gestionar etiquetas (crear, editar, inactivar). - Aprobar o denegar transferencias de chats. - Visualizar todos los chats, contactos y clientes. - Acceder a alertas críticas del sistema. - Definir reglas operativas (asignaciones, transferencias, notificaciones).	
Supervisor	- Visualizar dashboard y métricas operativas. - Gestionar y validar contactos y clientes (Completar información de nuevos clientes y corregir inconsistencias de datos). - Visualizar todos los chats y contactos asignados a su ámbito. - Aprobar o denegar transferencias de chats. - Asignar chats o contactos a agentes. - Crear, editar e inactivar etiquetas. - Recibir notificaciones operativas (transferencias, alertas). - Gestionar parcialmente conexiones de WhatsApp.	- No puede crear ni eliminar usuarios administradores. - No puede modificar configuraciones globales del sistema.
Agente	- Visualizar únicamente los chats y contactos asignados. - Enviar y recibir mensajes de texto e imágenes y audios. - Utilizar plantillas de mensajes predefinidas.	- No puede eliminar chats, mensajes ni contactos. - No puede modificar datos

	- Visualizar mensajes pendientes por responder. - Solicitar transferencias de chats (según reglas definidas). - Crear contactos de forma ágil (cuando esté permitido). - Cambiar únicamente su contraseña de acceso.	sensibles del cliente. - No puede editar perfiles de usuario ni roles. - No puede gestionar conexiones de WhatsApp. - No puede aprobar transferencias.
--	---	---

B. Dashboard (Panel de control)

- Se debe poder visualizar:
 - Conexiones activas de WhatsApp con indicadores de estado.
 - Total de chats desglosados por bandeja (Procesos-pendientes-resueltos).
 - Total de Mensajes enviados y pendientes.
 - Desconexión de cuentas de WhatsApp.
 - Mensajes pendientes por agente.
 - Chats sin asignar.

C. Gestión de chats

- Listado secuencial y ordenado de chats.
- Control de estados por chat: pendientes, nuevos y cerrados
- Buscador robusto por nombre y número telefónico.
- Filtro avanzado: por agente asignado – por etiqueta – por estado
- Asignación directa de chats a agentes mediante lista desplegable (Admin/supervisor)

INFORMACIÓN MÍNIMA A MOSTRAR POR CHAT

- Nombre del contacto
- Etiquetas (si existirían)
- Hora del último mensaje
- Último mensaje
- Nombre del agente asignado

D. Gestión de mensajes

- Envío y recepción de mensajes en tiempo real con indicador de estado (enviado/entregado/leído)
- Soporte multimedia: texto, imágenes, pdf y audios. **(No se debe permitir enviar videos ni enlaces)**
- Visualización del total de mensajes pendientes por responder (contador global y por chat).
- Plantillas de mensajes configurables o respuestas rápidas (variables editables: nombre del agente, titular, saldo y días de mora). Acceso rápido desde el editor del chat.
- Historial completo de mensajes por chat, con marca de tiempo.
- Validación de envío y reintento automático ante fallos de conexión.
- Permitir mensajes privados **(No se envían por whatsapp)**

INFORMACIÓN MÍNIMA A MOSTRAR POR MENSAJE

- Hora del mensaje
- Multimedia (si existiera)
- Texto del mensaje
- Agente que lo crea
- Estado del mensaje: Entregado, Leído

E. Gestión de contactos y clientes

- Integración con API CRUD de contactos y clientes
- Normalización de números con selector de código de país.

INFORMACIÓN MÍNIMA A MOSTRAR POR CONTACTO

- Nombre del cliente
- Número de contacto
- Agente asignado
- Foto de perfil de whatsapp

F. Etiquetado de chats y mensajes

- Creación, edición e inactivación de etiquetas.
- Asignación de color y descripción.
- Asignación de etiquetas a chats y mensajes desde la interfaz de chat.
- Filtrado de chat por etiqueta en listado principal.
- Configuración dinámica de acceso a etiquetas por rol de usuario **(solo los usuarios permitidos pueden ver etiquetas)**

G. Transferencia de chats

- Este método es el encargado de poder asignar/transferir los chats de manera manual o automática a los agentes, el módulo debe permitir como mínimo:
 - Solicitud y gestión de transferencia de chats.
 - Notificaciones al ADMINISTRADOR/SUPERVISOR cuando un agente solicita transferencia.
 - Notificaciones al AGENTE cuando su solicitud es aprobada o denegada.
 - Validación para evitar solicitudes duplicadas.
 - Historial de transferencias con registro de:
 - Usuario solicitante
 - Contacto a transferir
 - Usuario aprobador/denegador/
 - Estado
 - Fecha de creación

H. Gestión de conexiones de WhatsApp

- Gestión de múltiples cuentas de WhatsApp.
- Enrolamiento mediante código QR.
- Configuración de mensajes de bienvenida y despedida.
- Monitoreo permanente del estado de conexión.
- Reconexión manual y automática ante fallos.
- Integración con WhatsApp.

I. BOT

- Crear múltiples bots por empresa o instancia.
- Asociar bot a:
 - Número WhatsApp único
 - Canal específico
 - Departamento
- Activar / desactivar bot manualmente.
- Modo de operación:
 - Automático
 - Semi-automático (interviene agente)
 - Solo fuera de horario

- Inteligencia conversacional
 - Detección de intención (opcional con IA).
 - Clasificación automática del cliente
 - Cobranza
 - Reconocimiento de respuestas numéricas.
 - Reconocimiento de texto libre.

J. Funcionalidades complementarias

- Integración de llamadas por Whatsapp
- Requerimientos mínimos de estabilidad, disponibilidad y continuidad.
- Aislamiento de información por agente.
- Módulo para leer contactos automáticamente de la cuenta de whatsapp y crearlos/actualizarlos en la API.
- Módulo para sincronizar mensajes de chats.

4. Contención de errores

- El sistema debe grabar logs de eventos críticos para detección de fallas
- El sistema debe notificar cuando una cuenta se ha desconectado