

# Servicios empresariales ERP y CRM para la gestión de servicios empresariales y clientes de una empresa.

## Antecedentes y utilidad del proyecto

En el mundo de la organización de empresas es necesario la gestión de los recursos tanto humanos como económicos de forma eficiente, por ello, vemos necesario la creación de un sistema CRM para tratar estos recursos y ahorrar costes a la empresa y hacer previsiones con gran exactitud de los posibles ingresos y gastos.

La ventaja que proporcionaría nuestro sistema con respecto a opciones libres sería un mayor grado de personalización, ajustándose a las necesidades específicas de la empresa. Además de evitar preocupaciones y costes a la empresa cliente sobre el mantenimiento de los servicios.

## Misión del proyecto

Dotar a las empresas de una mejor gestión de sus activos, obteniendo un mayor beneficio. Y obtener un beneficio económico prestando este servicio.

Mejorando la gestión financiera de la empresa mediante la creación de servicios de gestión de activos de clientes y contabilidad tipo CRM. Estos servicios permitirán realizar informes de ventas y/o gastos, y predicciones financieras precisas, y también automatizar el proceso de gestiones financieras y notificar sobre umbrales de ingresos y gastos y campañas de marketing dirigido. La base de datos será independiente y permitirá un tratamiento personalizado y específico para cada empresa que utilice este servicio. Esto mejorará las necesidades específicas de las empresas cliente y permitirá aumentar o disminuir los servicios destinados a estas empresas.

## Objetivos del proyecto

- Crear facturas sobre los gastos de proveedores personalizadas, así como creación de facturas a los clientes para mejorar la facturación de la empresa. Mejorando la eficiencia en el tiempo en un 70%.
- Gestionar y organizar los ingresos y gastos de una empresa. Esto permitirá reducir la plantilla de personal destinada a este tipo de gestiones (1 persona en pequeñas empresas y un grupo de entre 4 y 12 personas en medianas y grandes empresas).
- Obtener un balance sobre los ingresos y gastos de la empresa, obteniendo predicciones con una fiabilidad del 92%.
- Notificar automáticamente a los clientes de ofertas obtenidas mediante *marketing* dirigido permitiendo mejorar las ganancias en un 20%.

- Administrar servidores y bases de datos por nuestra parte para reducir costes destinados a la gestión de los recursos de la empresa en un 56%.
- Adaptar el estilo de factura al de clientes y proveedores, según corresponda.
- Separar los ingresos y gastos de una empresa, permitiendo obtener informes más exactos de esos activos, mejorando la facturación de la empresa en un 70%.
- Creación de una interfaz para la gestión de estos activos de una forma sencilla. Mejorando la rapidez del tratamiento en un 50%.

Los objetivos relacionados con el funcionamiento básico de la aplicación (como las notificaciones, balances, etc.) se deberían conseguir en 6 meses para sacar la aplicación a producción y poder vender el servicio. A largo plazo, se tendrá que realizar un mantenimiento de los servicios (indefinidamente) y la personalización ya mencionada anteriormente (el tiempo dependerá de cada empresa).

Se seguirán añadiendo nuevas funciones a la base del servicio que se implantarán automáticamente a todas las empresas. El cese de este desarrollo terminará a los 2 años de terminar el desarrollo principal.

## Estudio de alternativas

Tradicionalmente se han utilizado herramientas de ofimática como Microsoft Excel para la gestión de los recursos de la empresa de forma básica. Nosotros ofrecemos una solución unificada y especializada mediante sistemas ERP y CRM adaptados a las necesidades del cliente.

Como casos más concretos, en pequeñas empresas se suelen utilizar las siguientes soluciones:

- Microsoft Word (exportando en PDF) para realizar facturas.
- Microsoft Excel para guardar los ingresos y gastos de la empresa (realizando predicciones básicas en métodos clásicos de estadística).
- Microsoft Access en conjunto con Excel para administrar los recursos de la empresa y generar facturas con ello.
- OneDrive para la sincronización de los ficheros y bases de datos.

## Viabilidad

En comparación con las alternativas mencionadas anteriormente, el uso de herramientas CRM permite la unificación de todas las gestiones de la empresa relacionadas con clientes y proveedores en un mismo servicio. Con ello se evitan problemas como la sincronización, peor predicción de datos y una gestión ineficiente por la alta complejidad de usar herramientas no especializadas.

Es por esto, por lo que el uso de herramientas específicas de gestión de empresa aumenta demostrablemente el rendimiento económico y temporal de la empresa.

## Descripción de los procesos del proyecto

- Justificar a nivel gubernamental los activos de la empresa usando informes.
- Gestionar las facturas emitidas.
- Creación de informes de venta.
- Modificación de los activos de la empresa a nivel de departamento.

- Registro de datos sobre ingresos y gastos para poder generar informes.
- Gestión de las peticiones a proveedores por parte del responsable.
- Inserción y administración de proveedores y sus gastos relacionados.
- Un responsable podrá dar de alta a nuevos empleados.
- Gestión automática de las facturas sobre las ventas realizadas en la empresa.
- Emisión de facturas por sistema de correo electrónico a los clientes.
- Emisión de campañas de *marketing* dirigido a clientes.

## Estructuras humanas y técnicas del proyecto

### Estructuras técnicas

- Backend escrito en Rust debido a su velocidad. En un principio mediante AWS, y con el tiempo se pasaría a un servidor dedicado.
- Base de datos en PostgreSQL (open source y moderna).
- Aplicación de frontend escrita en Rust y Typescript (facilidad de desarrollo mediante el uso del framework Tauri).

### Estructuras humanas

- Equipo de dos personas para el mantenimiento de los servidores (administradores).
- Equipo de cinco personas (programadores) para el desarrollo de la aplicación principal.
- Equipo de diez personas para el trato con el cliente.
- Equipo de tres personas (programadores) en cooperación con el equipo de trato al cliente para la personalización del servicio.
- Dos jefes que gestionen los departamentos.

## Metodología y plan de trabajo

Siguiendo el plan de actuación de la métrica 3 vamos a realizar la siguiente secuencia de actividades para la realización del proyecto.

### PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN (PSI)

Tiene como objetivo proporcionar una referencia para el desarrollo de sistemas de información que se ajusten a nuestros objetivos.

Se realizará un análisis de nuestros objetivos y procedimientos e intentar su implantación en un intervalo razonable.

En nuestro caso sería la planificación del programa principal CRM sin ninguna especificación.

### DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN (DSI)

Para el desarrollo de la aplicación se utilizarán los siguientes subprocesos:

- EVS: Estudio de viabilidad del sistema.
- ASI: Análisis del sistema de información.
- DSI: Diseño del sistema de información.
- CSI: Construcción del sistema de información.
- IAS: Implantación y aceptación del sistema.

### MANTENIMIENTO DE SISTEMA (MSI)

Mantenimiento del servicio especializado según las necesidades de la empresa.