**CRM ESAR**

Este proyecto tiene como propósito dar respuesta a las necesidades de la Fundación ESAR, una organización sin ánimo de lucro ubicada en Bogotá, Colombia.

En la primera fase, definida junto con la organización, se establecieron los siguientes entregables principales:

* Desarrollo de un sistema moderno y responsivo, accesible desde diferentes dispositivos.
* Implementación de un módulo de autenticación seguro con doble factor (2MFA) a través de Microsoft, garantizando altos estándares de seguridad.
* Construcción del módulo de administración completo, con gestión integral de usuarios y roles.
* Inclusión de un sistema de reportería gráfica y dinámica, que facilite la visualización y análisis de la información.

La información requerida para la operación del sistema será proporcionada directamente por la Fundación ESAR.

1. **STACK TECNOLOGICO**

* **.Net Core 8 (ASP.NET MVC + Razor Pages)** Framework principal para la construcción del sistema.
* **C#**
* **Entity Framework Core 8** ORM para la gestión de la base de datos
* **Repository Patter + Unit Of Work** – Patrón de diseño para el acceso a datos.
* **Arquitectura en capas**: CRMEsar, CRMEsar.AccesoDatos, CRMEsar.Models, CRMEsar.Utilidades.
* **Identity -** sistema de autenticación y autorización

**Frontend**

* **Razor pages + MVC Views**
* **Boostrap 5**
* **SweetAlert2**
* **Chart.js**

**Base de datos**

* **Sql Server 2022**

**Integraciones**

* **Power Platform – Microsoft**
* **SurveyJs**

**Arquitectura**

* **Arquitectura en capas**
* **Areas MVC**

1. **DECISION DE ARQUITECTURA**

La arquitectura del sistema fue seleccionada considerando que se trata de una herramienta destinada a resolver necesidades empresariales específicas y que debe poder **adaptarse a las distintas herramientas tecnológicas de la organización**.

Se optó por desarrollar la aplicación en **.NET C#**, dado que la Fundación cuenta con un servicio de publicación mediante **IIS (Internet Information Services)**, lo cual asegura compatibilidad y facilidad en el despliegue.

Asimismo, se eligió **SQL Server** como motor de base de datos, al ser una solución de **Microsoft** que se integra de manera óptima con .NET, garantizando un alto nivel de rendimiento y seguridad en la gestión de la información.

Finalmente, se implementó una **arquitectura en capas**, ya que resulta la más adecuada para sistemas que requieren **escalabilidad y evolución por fases**, permitiendo un crecimiento ordenado y mantenible en el tiempo.