

GestorCRUD-C

Requerimientos Funcionales y
No Funcionales

Erick Daniel Monroy Santana



ÍNDICE

Descripción del Sistema	3
Funcionalidades del sistema	3
Requerimientos Funcionales.....	4
Requerimiento No Funcionales	5

Descripción del Sistema

GestorCRUD-C es un sistema completo de gestión de registros personales implementado en lenguaje C, que permite realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) con persistencia de datos en archivos de texto.

Funcionalidades del sistema

- **Agregar registro:** Permite capturar datos personales y almacenarlos al final del archivo registro.txt.
- **Actualizar registro:** Busca un folio específico y si existe, solicita los nuevos datos para sobrescribir la información anterior.
- **Eliminar registro:** Busca un folio y lo remueve permanentemente del archivo.
- **Validaciones:** El sistema verifica la existencia del registro antes de proceder con actualizaciones o bajas.

El presente documento describe de manera estructurada los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema GestorCRUD-C, de esta manera podemos determinar todas funcionalidades con sus respectivos niveles de prioridad.

Requerimientos Funcionales

RF-ID	Nombre	Descripción detallada	Entradas	Salidas	Prioridad
RF-01	Mostrar menú	El sistema debe mostrar un menú con las opciones disponibles.	Selección numérica del usuario	Ejecución de la opción seleccionada	Alta
RF-02	Agregar registro	El sistema debe permitir agregar un nuevo registro de una persona solicitando los datos y guardarlo en el archivo registro.txt.	Folio, nombre, apellido1, apellido2, edad, teléfono	Registro guardado en archivo, mensaje de confirmación	Alta
RF-03	Actualizar registro	El sistema debe permitir actualizar los datos de una persona existente mediante la búsqueda por folio.	Folio, nuevos datos del registro	Registro actualizado, mensaje informativo	Alta
RF-04	Validar existencia de folio	El sistema debe validar el folio al querer actualizar o eliminar un registro.	Folio	Mensaje de confirmación o mensaje de que no existe el folio	Alta
RF-05	Eliminar registro	El sistema debe permitir eliminar un registro específico buscando por su folio.	Folio	Registro eliminado, mensaje de confirmación	Alta
RF-06	Almacenamiento persistente	El sistema debe almacenar los registros de manera permanente en un archivo de texto.	Datos del registro	Archivo actualizado	Media
RF-08	Reconstrucción del archivo	El sistema debe reconstruir el archivo principal usando un archivo temporal al actualizar o eliminar registros, manteniendo la integridad de los datos.	Archivo original, archivo temporal	Archivo reconstruido	Media
RF-10	Salir del sistema	El sistema debe permitir al usuario salir del programa de forma controlada desde el menú principal.	Opción de salida	Cierre del programa	Baja

Requerimiento No Funcionales

ID	Nombre	Descripción detallada	Entradas	Salidas	Prioridad
RNF-01	Sistema intuitivo	El sistema debe ser claro en las instrucciones de menú y en las opciones seleccionadas.	Selección de opciones desde el menú.	Ejecución correcta de la opción seleccionada y mensaje de operación exitosa.	Alta
RNF-02	Rendimiento	El sistema debe procesar los registros de manera secuencial y eficiente.	Archivo de registros	Tiempo de respuesta aceptable	Media
RNF-03	Mantenibilidad	El sistema debe estar estructurado en funciones independientes que faciliten su comprensión, mantenimiento y futuras mejoras.	Código fuente	Código estructurado por funciones.	Media
RNF-04	Portabilidad	El sistema debe poder ejecutarse en cualquier entorno que soporte el lenguaje C estándar.	Sistema operativo compatible	Ejecución correcta del programa	Media