

StaffFlow: Software para la gestión empresarial de proyectos, clientes y trabajadores.



Proyecto Final de Grado superior.

Autor: Jorge Altet Zaragoza.

Grado Superior: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

Curso académico 2023 – 2024.

Tabla de contenido

1.INTRODUCCION.	4
1.1 Resumen y justificación del proyecto.	4
1.2 Abstract.	5
2.ANALISIS.	6
2.1 Objetivos específicos.	6
2.2 Requisitos funcionales.	7
2.3 Requisitos no Funcionales.	10
2.4 Fases de realización.	12
2.4.1 Planificación.	13
2.5 Tecnologías y herramientas empleadas en el proyecto.	13
2.6 Casos de Uso.	14
3. DISEÑO.	15
3.1 Diseño del modelo de datos.	15
3.2 Diseño de las pantallas del programa en mapa conceptual	16
4.IMPLEMENTACION.	17
4.1 Configuración del entorno de desarrollo.	17
4.2 Access.	17
4.3 Visual Studio 2022.	18
4.3.1 Creación de la pantalla login en tiempo de diseño (MainWindow).	18
4.3.2 Creación de la pantalla de opciones en tiempo de diseño (winOpciones).	19
4.3.3 Creación de la pantalla de gestión de clientes en tiempo de diseño (winClientes).	19
4.3.4 Creación de la pantalla de gestión de Proyectos en tiempo de diseño (winProyectos).	20
4.3.5 Creación de la pantalla muestra de datos de cliente en tiempo de diseño (winConsultarClientes).	21
4.3.6 Creación de la pantalla muestra de datos de trabajadores en tiempo de diseño (winConsultarEmpleados).	22
4.3.7 Creación de la pantalla de gestión de empleados en tiempo de diseño (winTrabajadores).	22
4.3.8 Creación de la pantalla muestra de datos de proyectos en tiempo de diseño (winConsultarDatosProyectos).	23
4.3.9 Creación de la pantalla muestra de opciones de exportación de datos en tiempo de diseño (winExportarDatos).	24
4.3.10 Creación de la pantalla de muestra de datos y fichaje al empleado en tiempo de diseño (winMostrarAEmpleados).	24
4.3.11 Creación de la pantalla de muestra de fichajes del empleado en tiempo de diseño (winConsultarFichajes).	25

4.3.12 Creación de la pantalla ayuda al administrador en tiempo de diseño (HelpWindow).	25
4.3.13 Creación de la pantalla que mostrara el logo al inicio.	26
4.3.14 Creación de la pantalla que mostrara la información acerca del desarrollador.	26
5.PRUEBAS.	27
5.1 pruebas en dispositivos.	27
6.REFERENCIAS	29
7. ANEXOS.	30
7.1 Manual de usuario.	30
7.1.1 Inicio de sesión / Fichaje.	30
7.2 Manual de administrador.	31
7.2.1 Crear clientes.	31
7.2.2 Editar Clientes.	32
7.2.3 Eliminar Clientes.	33
7.2.4 Crear proyectos.	34
7.2.5 Editar proyectos.	35
7.2.6 Eliminar proyectos.	36
7.2.7 Crear empleados.	37
7.2.8 Editar empleado.	38
7.2.9 Eliminar empleados.	39
7.2.10 Consultar fichajes.	40
7.2.11 Exportación de datos.	41
8.AGRADECIMIENTOS.	42

1.INTRODUCCION.

1.1 Resumen y justificación del proyecto.

StaffFlow es una aplicación integral diseñada para la gestión eficiente de proyectos, clientes y empleados dentro de una organización. Su concepción responde a la necesidad crítica de centralizar y optimizar las operaciones diarias relacionadas con la administración de recursos humanos, la coordinación de proyectos y la gestión de relaciones con los clientes. La complejidad creciente de las operaciones empresariales modernas, especialmente en un entorno dinámico y competitivo, exige herramientas que no solo agilicen estos procesos, sino que también mejoren la precisión y la eficacia con la que se gestionan.

El objetivo principal de StaffFlow es ofrecer una solución unificada que permita a las empresas manejar múltiples aspectos de su operación desde una única plataforma. Al integrar funciones clave en un solo sistema, StaffFlow elimina la fragmentación de datos y la duplicación de esfuerzos que suelen ocurrir cuando se utilizan múltiples herramientas independientes para tareas relacionadas. Esta centralización de funciones conduce a una mejor gestión de la información, una comunicación más fluida entre los equipos y una mayor capacidad para supervisar y analizar el rendimiento empresarial en tiempo real.

StaffFlow está diseñado para automatizar tareas rutinarias y administrativas, reduciendo así el tiempo y los recursos necesarios para completar estas actividades. Esta automatización permite a los empleados centrarse en tareas más estratégicas y de alto valor, mejorando la productividad general de la organización.

1.2 Abstract.

StaffFlow is a comprehensive application designed for the efficient management of projects, clients and employees within an organization. Its conception responds to the critical need to centralize and optimize daily operations related to human resources administration, project coordination and customer relationship management. The increasing complexity of modern business operations, especially in a dynamic and competitive environment, demands tools that not only streamline these processes but also improve the accuracy and efficiency with which they are managed.

The main goal of StaffFlow is to offer a unified solution that allows companies to manage multiple aspects of their operation from a single platform. By integrating key functions into a single system, StaffFlow eliminates data fragmentation and duplication of effort that often occur when using multiple independent tools for related tasks. This centralization of functions leads to better information management, more fluid communication between teams, and a greater ability to monitor and analyze business performance in real time.

StaffFlow is designed to automate routine and administrative tasks, thereby reducing the time and resources required to complete these activities. This automation allows employees to focus on more strategic, high-value tasks, improving the overall productivity of the organization.

2.ANALISIS.

El objetivo principal es servir como plataforma para poder llevar un control de los proyectos, clientes, empleados y fichaje de los empleados de una manera rápida y eficiente. Ahorrando así tiempo al administrador del sistema y ayudándole a hacer sus tareas de un modo mas intuitiva y sencilla.

2.1 Objetivos específicos.

Realizados:

- 1.Sistema de registros de empleados y administradores.
- 2.Realizacion de ventanas para la creación, modificación , eliminación de Proyectos, Clientes y Empleados.
- 3.Exportacion de los datos de las tablas previamente nombradas.
- 4.Notificaciones al administrador cuando falta algún dato por introducir en los registros o al empleado cuando cometa un error marcando su fichaje de entrada o de salida.

No realizados (futuras mejoras):

- 1.Comparticion de la base de datos en una red mediante servicio de Azure o Amazon AWS.
- 2.Sistema para hacer que los Administradores puedan insertar las fotos de perfil de los empleados.
- 3.Sistema de mensajería entre los empleados y los administradores para posibles mejoras o reporte de bugs.
4. Creación de una web o aplicación móvil que permita a los empleados marcar el fichaje de entrada o salida desde un teléfono.
- 5.Creacion de una opción para cambiar el idioma de la aplicación.

2.2 Requisitos funcionales.

Requisito Funcional 1	
Nombre:	Registro de usuarios.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	Se permitirá a los empleados y administradores acceder a la aplicación siempre y cuando estos inserten un usuario y contraseña válidos.

Requisito Funcional 2	
Nombre:	Inicio de sesión.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	Los empleados/Administradores con usuario podrán iniciar sesión.

Requisito Funcional 3	
Nombre:	Creación de registros.

Prioridad:	Alta.
Descripción:	Los Administradores podrán crear registros de proyectos, empleados o clientes en la base de datos que está relacionada con el programa.

Requisito Funcional 4	
Nombre:	Actualización de registros.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	Los Administradores podrán actualizar registros de proyectos, empleados o clientes en la base de datos que está relacionada con el programa.

Requisito Funcional 5	
Nombre:	Eliminación de registros.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	Los Administradores podrán eliminar registros de proyectos, empleados o clientes en la base de datos que está relacionada con el programa.

Requisito Funcional 6	
Nombre:	Exportación de datos.
Prioridad:	Baja.
Descripción:	Los Administradores podrán exportar los datos de la tabla de la base de datos que se seleccione en el momento de la exportación.

Requisito Funcional 7	
Nombre:	Sistema de fichaje de los empleados.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	Cuando los empleados se registren en el programa podrán fichar su Entrada/Salida para así poder llevar un control de sus horas trabajadas.

Requisito Funcional 8	
Nombre:	Mostrar datos de proyecto.
Prioridad:	Alta.

Descripción:	Los empleados al iniciar sesión podrán ver los datos del proyecto en el que están trabajando y sus propios datos.
---------------------	---

2.3 Requisitos no Funcionales.

Requisito no Funcional 1	
Nombre:	Seguridad.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	Se requiere que los usuarios se autenticuen usando una combinación de nombre de usuario y contraseña.

Requisito no Funcional 2	
Nombre:	Usabilidad.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	El sistema debe ser facil de utilizar por usuarios sin experiencia técnica.

Requisito no Funcional 3	
Nombre:	Rendimiento.

Prioridad:	Alta.
Descripción:	El sistema debe de ser capaz de realizar las operaciones de inserción, actualización y eliminación de la base de datos de forma veloz y eficaz.

Requisito no Funcional 4	
Nombre:	Escalabilidad.
Prioridad:	Alta.
Descripción:	El sistema debe de ser capaz de escalar para manejar un aumento en el volumen de transacciones sin requerir una reescritura significativa del código.

2.4 Fases de realización.

Investigación: Se llevó a cabo una investigación exhaustiva sobre las posibles tecnologías a emplear, así como una exploración de aplicaciones relacionadas en el mercado.

Análisis: Se procedió a definir los requisitos del proyecto con el fin de tener una comprensión clara y precisa de lo que se pretende construir.

Diseño: Después de completar las etapas de investigación y análisis, y con el listado de requisitos en mano, se desarrolló la arquitectura de la aplicación. Esto incluyó la creación de varios diagramas que delinearon el diseño de las pantallas, la interfaz y la estructura de la base de datos.

Implementación: Se llevó a cabo la programación de la aplicación de escritorio utilizando el lenguaje de programación C#.

Pruebas: Una vez completadas todas las fases anteriores, se realizaron pruebas exhaustivas para garantizar el correcto funcionamiento y la integridad del sistema.

Documentación: Se generó documentación detallada, tanto a nivel de código como de documentos, lo cual es fundamental para el mantenimiento adecuado de cualquier producto de software. Esta documentación sirve como referencia para futuras actualizaciones y modificaciones, asegurando la continuidad y la calidad del sistema a lo largo del tiempo.

2.4.1 Planificación.

	Investigación	Análisis	Diseño	Implementación	Pruebas	Documentación
Marzo.	X					
Abril.		X	X			
Mayo.				X	X	X
Junio.						X

2.5 Tecnologías y herramientas empleadas en el proyecto.**Tecnologías de Desarrollo:**

C#: Lenguaje de programación principal utilizado para desarrollar la lógica de la aplicación.

XAML (Extensible Application Markup Language): Utilizado para diseñar la interfaz de usuario en WPF.

.NET Framework o .NET Core: Framework utilizado para desarrollar aplicaciones WPF.

WPF (Windows Presentation Foundation): Plataforma de desarrollo de Microsoft para crear aplicaciones de escritorio Windows.

Herramientas de Desarrollo:

Visual Studio 2022: Entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado para escribir, depurar y compilar el código de la aplicación.

Access: Entorno para la creación de la base de datos y las relaciones de estas.

Herramientas de Control de Versiones:

GitHub: Plataforma de alojamiento de repositorios Git que pueden haber sido utilizadas para alojar el código fuente de la aplicación.

Depurador de Visual Studio: Utilizado para encontrar y corregir errores en el código durante el desarrollo.

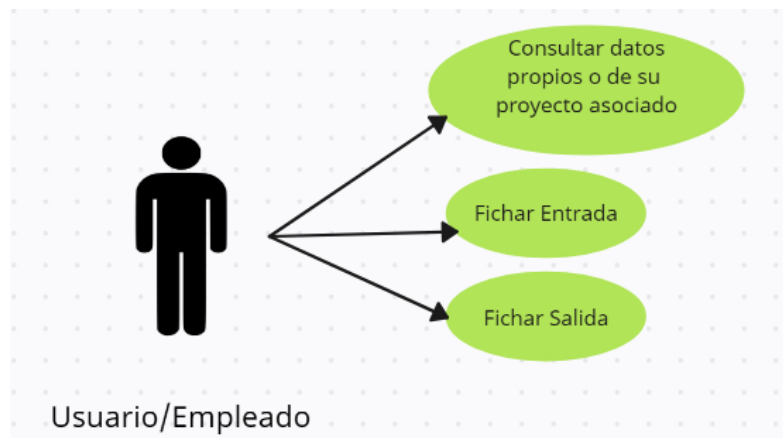
Herramientas de Documentación y Gestión de Proyectos:

Microsoft Word: Utilizados para escribir documentación técnica y notas del proyecto.

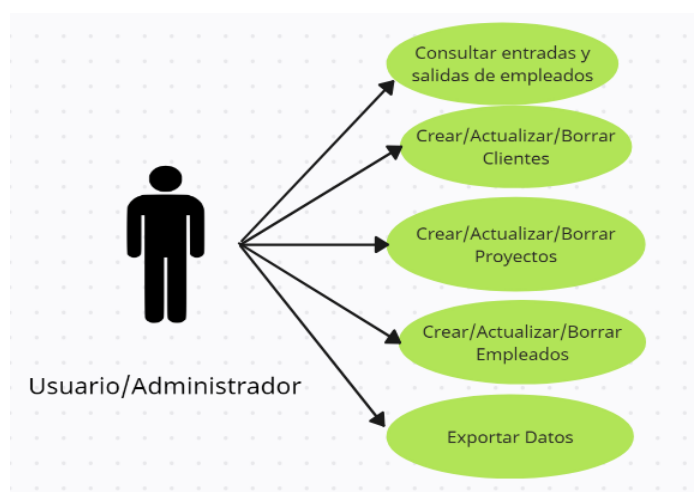
2.6 Casos de Uso.

Los casos de uso permiten identificar el comportamiento de la aplicación y sus funcionalidades. Se han identificado dos actores: Usuario registrado como empleado y Usuario administrador de una empresa.

Empleado:



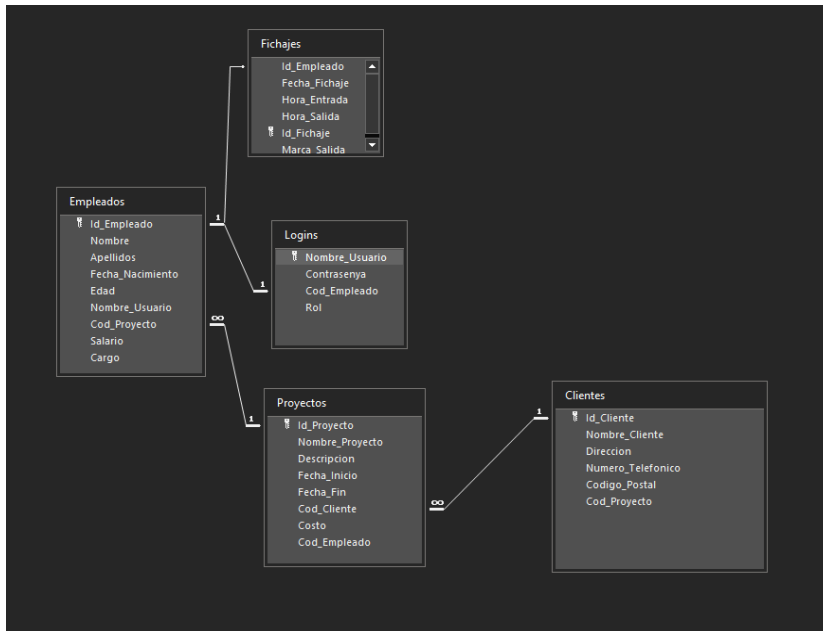
Administrador:



3. DISEÑO.

3.1 Diseño del modelo de datos.

El diseño de la base de datos y relaciones se ha realizado con la aplicación Access.



En la imagen podemos apreciar las tablas de:

Empleados: En esta tabla se registran los datos de los empleados los cuales trabajaran en un único proyecto (relacion 1,1)

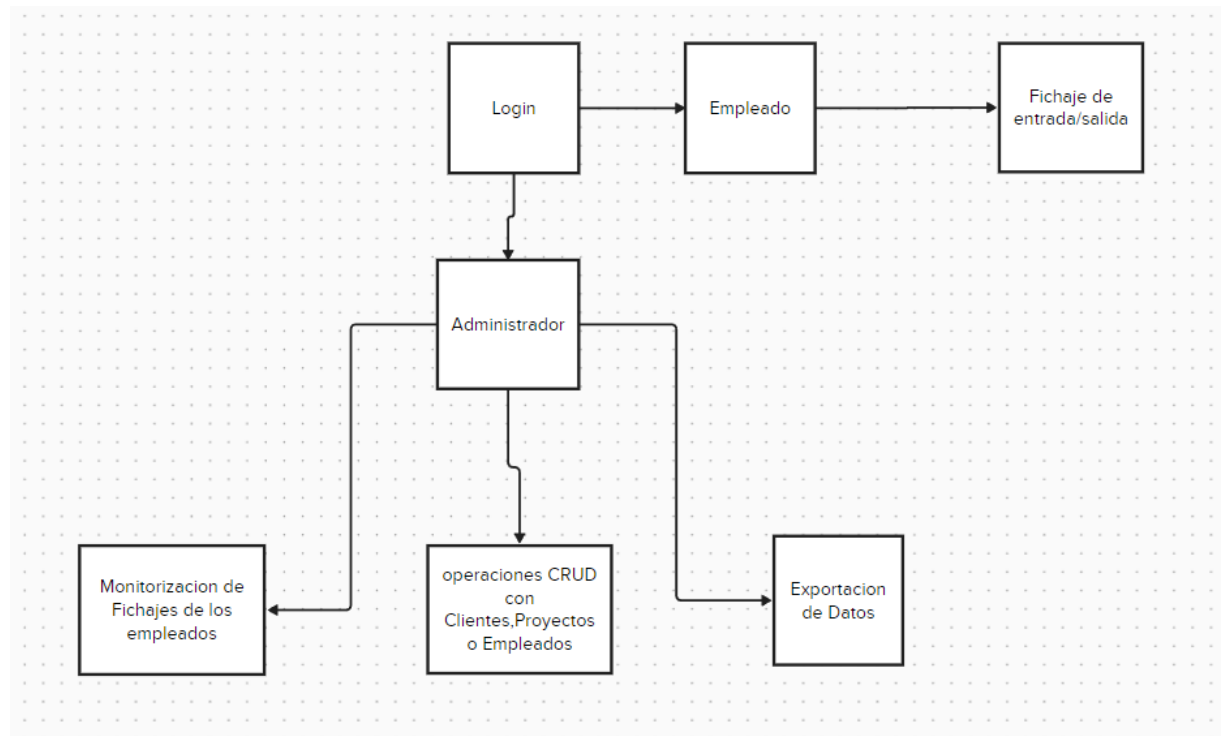
Logins: En esta tabla se almacenan los nombres de usuario, contraseñas y roles de los empleados, relacionados mediante su id (relacion 1,1)

Proyectos: En esta tabla se registran los datos de los proyectos los cuales tendrán empleados (1 a muchos), los proyectos podrán tener muchos empleados, pero los empleados solo podrán trabajar en un proyecto y los clientes dueños de los proyectos (1 a muchos), un cliente podrá tener muchos proyectos, pero un proyecto solo podrá pertenecer a un cliente.

Fichajes: Tabla en la cual se registrarán los fichajes de los empleados así registrando la fecha del fichaje, la hora de entrada y de salida y si marca la salida o no para comprobar que no pueda marcar una entrada sin marcar previamente una salida.

3.2 Diseño de las pantallas del programa en mapa conceptual

En el siguiente mapa podemos apreciar los diversos caminos de la aplicación. Todo comenzará con el registro, en función del usuario que sea se podrá hacer unas cosas u otras, si se registra un empleado podrá marcar su fichaje de entrada o salida y si se registra un administrador podrá realizar operaciones CRUD, realizar monitorización de los fichajes de los empleados o realizar exportaciones de datos de la base de datos.



4.IMPLEMENTACION.

4.1 Configuración del entorno de desarrollo.

Para el desarrollo del programa se ha utilizado un equipo con las siguientes características:

Procesador: Intel Xeon 2640v3.

RAM: 16 GB DDR4.

En primera instancia se realizó la instalación de Visual Studio 2022 la versión para desarrollar en .Net. Microsoft Visual Studio Community 2022 (64 bits) Versión 17.9.7.

Posteriormente se procedió a instalar la aplicación de control de versiones GitHub desktop versión 3.3.18 (x64).

4.2 Access.

El primer paso fue la creación de la base de datos en el programa de gestión de bases de datos Access, haciendo la creación de la base de datos desde cero y después de esto, definir las tablas y registros presentes en la actual base de datos, por último, definir las relaciones entre las tablas.

4.3 Visual Studio 2022.

Lo siguiente fue la creación del proyecto en Visual Studio 2022 como nuevo proyecto WPF y de sus ventanas.

4.3.1 Creación de la pantalla login en tiempo de diseño (MainWindow).

Esta ventana cuenta con la codificación para iniciar sesión y en función del empleado que sea mostrar una ventana u otra. Antes de iniciar sesión se comprueba que el usuario sea válido, es decir , que exista en la base de datos.



4.3.2 Creación de la pantalla de opciones en tiempo de diseño (winOpciones).

Esta ventana cuenta con la codificación para que el administrador decida que opción desea realizar, ya sea gestionar clientes, proyectos, empleados o realizar una exportación de los datos, además de un botón de acerca del desarrollador, otro de ayuda y otro de salir.



4.3.3 Creación de la pantalla de gestión de clientes en tiempo de diseño (winClientes).

En esta ventana se llevarán a cabo las operaciones CRUD de los clientes, una vez se pulse en el botón nuevo se activarán los botones de guardar o cancelar, si se pulsa en modificar se activarán los botones de actualizar y cancelar.



4.3.4 Creación de la pantalla de gestión de Proyectos en tiempo de diseño (winProyectos).

En esta ventana se llevarán a cabo las operaciones CRUD de los proyectos, una vez se pulse en el botón nuevo se activarán los botones de guardar o cancelar, si se pulsa en modificar se activarán los botones de actualizar y cancelar, también cuenta con los botones de consultar empleados y consultar cliente que muestran los datos de sus respectivos clientes o empleados asociados.

The screenshot displays a software window titled 'winProyectos' with a light blue background. On the left is a large, empty rectangular area. The right side contains a form with the following fields and controls:

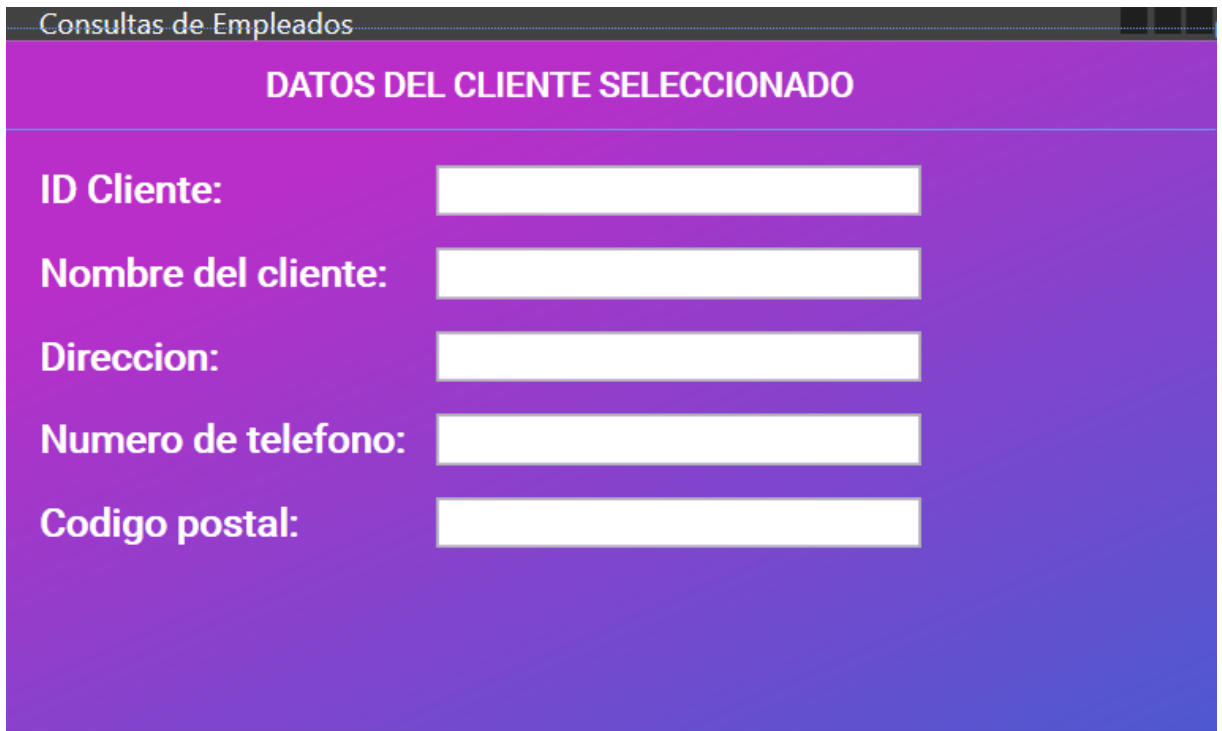
- ID:** A text input field.
- Nombre:** A text input field.
- Fecha de inicio:** A date picker showing '15'.
- Fecha de fin:** A date picker showing '15'.
- Costo:** A text input field.
- Descripcion:** A text input field.
- Id del cliente:** A text input field.

Below the form are two rows of buttons:

- Row 1: 'Nuevo' (blue), 'Modificar' (blue), 'Eliminar' (blue).
- Row 2: 'Guardar' (light gray), 'Actualizar' (light gray), 'Cancelar' (light gray).
- Row 3: 'Consultar Empleados' (green), 'Consultar Cliente' (yellow), 'Salir' (red).

4.3.5 Creación de la pantalla muestra de datos de cliente en tiempo de diseño (winConsultarClientes).

En esta ventana mostraran los datos del cliente asociado al proyecto seleccionado en la ventana winProyectos.

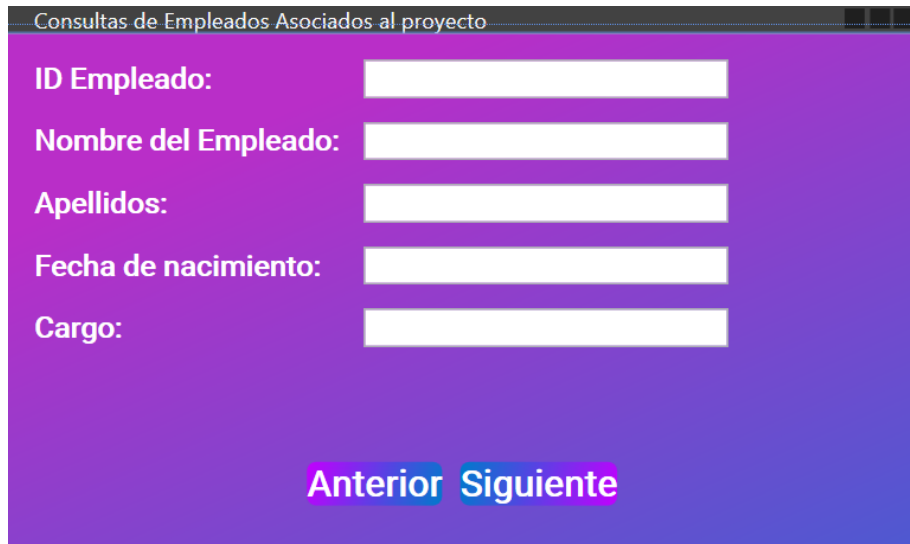


The screenshot shows a window titled "Consultas de Empleados" with a purple gradient background. Inside the window, there is a section titled "DATOS DEL CLIENTE SELECCIONADO" in white text. Below this title, there are five labels and corresponding input fields, all in white text on a purple background:

- ID Cliente: [input field]
- Nombre del cliente: [input field]
- Direccion: [input field]
- Numero de telefono: [input field]
- Codigo postal: [input field]

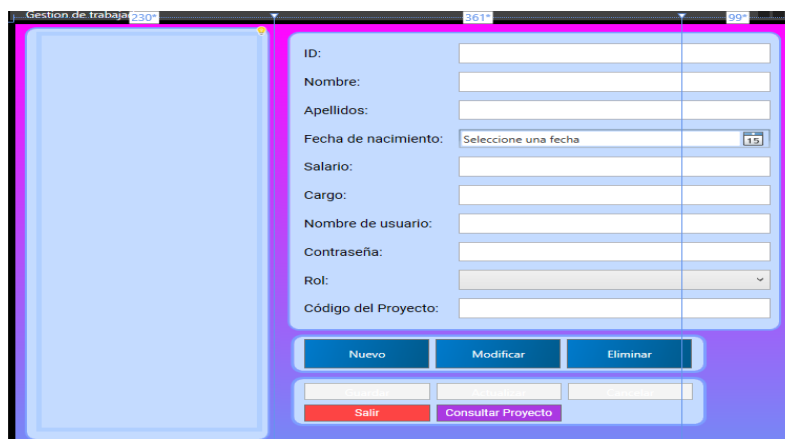
4.3.6 Creación de la pantalla muestra de datos de trabajadores en tiempo de diseño (winConsultarEmpleados).

En esta ventana mostraran los datos de los empleados asociado al proyecto seleccionado en la ventana winProyectos. Cuenta con dos botones de anterior y siguiente para pasar al siguiente o anterior empleado.



4.3.7 Creación de la pantalla de gestión de empleados en tiempo de diseño (winTrabajadores).

En esta ventana se llevarán a cabo las operaciones CRUD de los empleados, una vez se pulse en el botón nuevo se activarán los botones de guardar o cancelar, si se pulsa en modificar se activarán los botones de actualizar y cancelar.



4.3.8 Creación de la pantalla muestra de datos de proyectos en tiempo de diseño (winConsultarDatosProyectos).

En esta ventana mostraran los datos del proyecto asociado al proyecto seleccionado en la ventana winTrabajadores. Cuenta con dos botones de anterior y siguiente para pasar al siguiente o anterior empleado.

DATOS DEL PROYECTO SELECCIONADO	
ID Proyecto:	<input type="text"/>
Nombre Proyecto:	<input type="text"/>
Descripción:	<input type="text"/>
Fecha Inicio:	<input type="text"/>
Fecha Fin:	<input type="text"/>
Costo:	<input type="text"/>

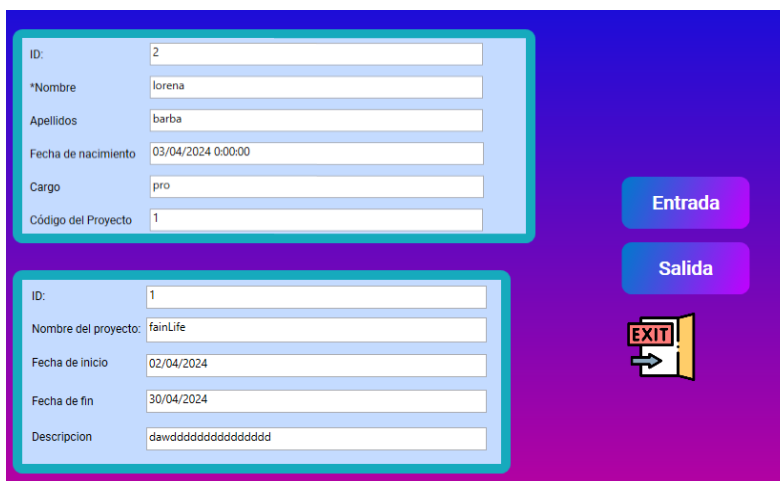
4.3.9 Creación de la pantalla muestra de opciones de exportación de datos en tiempo de diseño (winExportarDatos).

En esta ventana mostraran las opciones de exportación de datos al administrador.



4.3.10 Creación de la pantalla de muestra de datos y fichaje al empleado en tiempo de diseño (winMostrarAEmpleados).

En esta ventana mostraran los datos del empleado que haya iniciado sesión y del proyecto en el que está asociado, así como la entrada y salida de este. Si no se detecta actividad durante 2 minutos esta ventana se cerrará y se volverá a la ventana del registro.

The image shows a software window with a purple-to-blue gradient background. On the left, there are two light blue rectangular boxes with rounded corners. The top box contains a form for employee data with fields for ID (2), *Nombre (lorena), Apellidos (barba), Fecha de nacimiento (03/04/2024 0:00:00), Cargo (pro), and Código del Proyecto (1). The bottom box contains a form for project data with fields for ID (1), Nombre del proyecto (fainLife), Fecha de inicio (02/04/2024), Fecha de fin (30/04/2024), and Descripción (dawdddddddddddddd). To the right of these boxes are two purple buttons with white text: 'Entrada' and 'Salida'. Below these buttons is a small icon of a door with an 'EXIT' sign and an arrow pointing out.

4.3.11 Creación de la pantalla de muestra de fichajes del empleado en tiempo de diseño (winConsultarFichajes).

En esta ventana se mostrará los fichajes de los empleados permitiendo así al administrador llevar un seguimiento de estos, pudiendo aplicar filtro mediante el id del empleado o mediante la fecha que se desea consultar el fichaje.

Id Empleado	Fecha de Fichaje	Hora de Entrada	Hora de Salida	Id Fichaje	Marca la Salida
-------------	------------------	-----------------	----------------	------------	-----------------

4.3.12 Creación de la pantalla ayuda al administrador en tiempo de diseño (HelpWindow).

En esta ventana se mostrará una pequeña guía de ayuda al administrador para la creación de nuevos registros.

Guía para Crear Entidades

- 1. Crear Cliente**
Primero, debe crear un cliente ingresando los datos necesarios.
- 2. Crear Proyecto**
Luego, cree un proyecto asociado al cliente previamente creado.
- 3. Crear Empleados**
Finalmente, agregue los empleados que trabajarán en el proyecto.

Cerrar

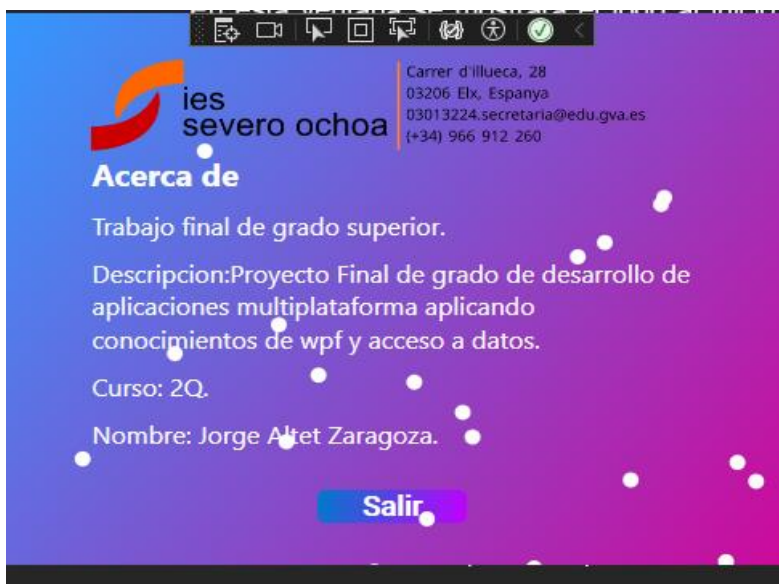
4.3.13 Creación de la pantalla que mostrara el logo al inicio.

En esta ventana se mostrará el logo al inicio y una vez realizada la animación de entrada llamará a la ventana de login.



4.3.14 Creación de la pantalla que mostrara la información acerca del desarrollador.

En esta ventana se cargará una animación al iniciarla que hará que el texto rote y comiencen a caer partículas que simularan copos de nieve



5.PRUEBAS.**5.1 pruebas en dispositivos.**

He realizado pruebas en el equipo de sobremesa descrito previamente y en un portátil de mi propiedad el cual tiene menos recursos.

Usuario Administrador	Resultado de la prueba
No es posible iniciar sesión con un usuario erróneo.	Valido.
No es posible iniciar sesión con una contraseña errónea.	Valido
No es posible insertar un registro nuevo si falta algún dato.	Valido.
No es posible actualizar un registro si falta algún dato.	Valido.
Insertión correcta de datos en la base de datos.	Valido.
actualización correcta de datos en la base de datos.	Valido.
Eliminación correcta de datos en la base de datos.	Valido.
Carga de datos en los listbox de las ventanas correspondientes.	Valido.
Comprobación de que el listbox genere un scrollbar para mostrar los datos si hay demasiados.	Valido.

Usuario Empleado	Resultado de la prueba
No es posible iniciar sesión con un usuario erróneo.	Valido.
No es posible iniciar sesión con una contraseña errónea.	Valido.
No es posible marcar dos veces fichaje de entrada sin haber marcado previamente una salida.	Valido.
No es posible marcar un fichaje de salida sin haber marcado previamente una entrada.	Valido.
Comprobación de que se carguen los datos del empleado que ha iniciado sesión y de su proyecto relacionado.	Valido.

6.REFERENCIAS

- 1.[Debugging using Visual Studio](#)
- 2.[Visual Studio y Git](#)
- 3.[Optimizacion de codigo](#)
- 4.[Curso gratuito de Access](#)
- 5.[Creacion de estilos](#)
- 6.[Documentacion de C#](#)
- 7.[Visual Studio](#)
- 8.[Conexiones OleDb](#)
- 9.[Guia Xaml](#)
- 10.[Instalacion de paquetes](#)
- 11.[Exportacion de datos](#)

7. ANEXOS.

7.1 Manual de usuario.

7.1.1 Inicio de sesión / Fichaje.

El empleado deberá iniciar sesión con el usuario que el administrador le proporcionará.

Por defecto el usuario de administrador es : joraltzar con contraseña : 123

Y el usuario con perfil de empleado es : lorbarcer con contraseña : 123

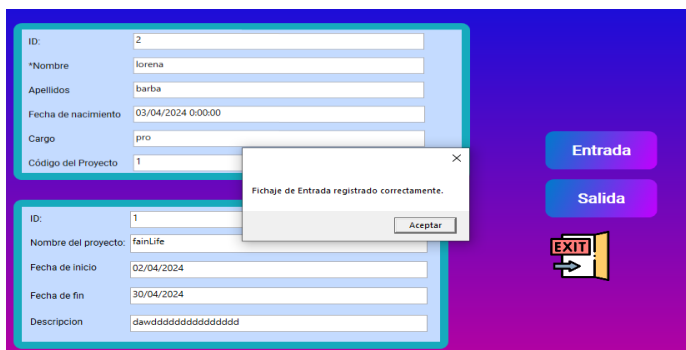


Usuario:

Contraseña:

Iniciar Sesión

Una vez acceda deberá marcar su entrada.



ID: 2

*Nombre: lorena

Apellidos: barba

Fecha de nacimiento: 03/04/2024 0:00:00

Cargo: pro

Código del Proyecto: 1

Entrada

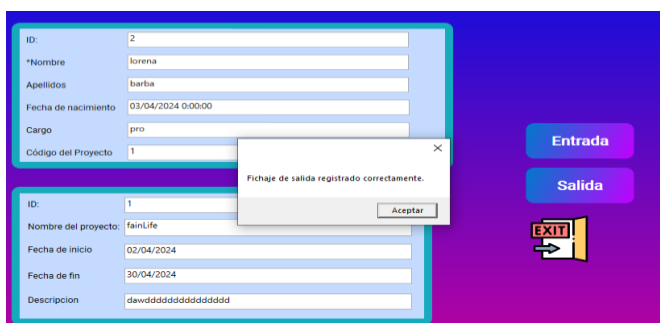
Salida

EXIT

Fichaje de Entrada registrado correctamente.

Acceptar

Y una vez termine su jornada laboral su salida.



ID: 2

*Nombre: lorena

Apellidos: barba

Fecha de nacimiento: 03/04/2024 0:00:00

Cargo: pro

Código del Proyecto: 1

Entrada

Salida

EXIT

Fichaje de salida registrado correctamente.

Acceptar

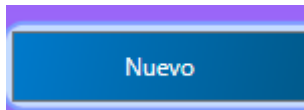
7.2 Manual de administrador.

7.2.1 Crear clientes.

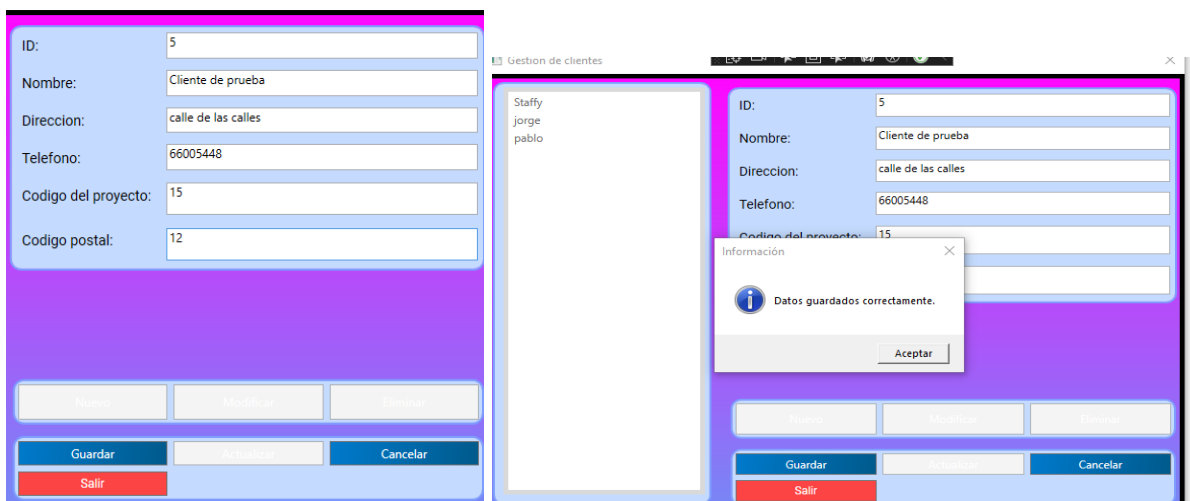
Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en nuevo.



Se deberán rellenar los datos del nuevo cliente y pulsar en guardar.

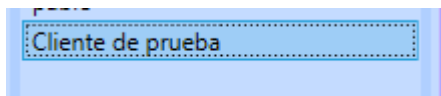


7.2.2 Editar Clientes.

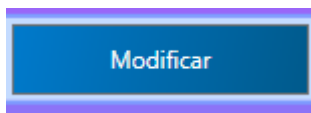
Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en el cliente a editar.



A continuación, pulsar en modificar.



Se deberán modificar los datos del cliente y pulsar en actualizar o cancelar dependiendo de lo que se desee.

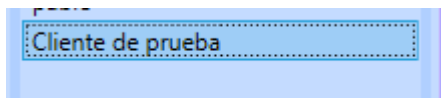
Un formulario web para editar un cliente. En la parte superior, hay un encabezado azul con el título 'Gestionar Clientes'. Debajo, hay un formulario con los siguientes campos: 'ID:' con el valor '5', 'Nombre:' con el valor 'Cliente de prueba nuevos', 'Direccion:' con el valor 'calle de las calles', 'Telefono:' con el valor '66005448', 'Codigo del proyecto:' con el valor '15', y 'Codigo postal:' con el valor '12'. En la parte inferior, hay una barra de acciones con los botones 'Nuevo', 'Modificar', 'Eliminar', 'Cancelar', 'Actualizar' y 'Salir'.

7.2.3 Eliminar Clientes.

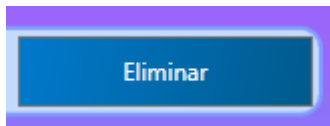
Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en el cliente a eliminar.



A continuación, pulsar en eliminar.

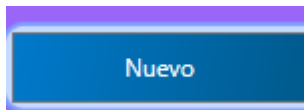


7.2.4 Crear proyectos.

Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en nuevo.



Se deberán rellenar los datos del nuevo proyecto y pulsar en guardar.

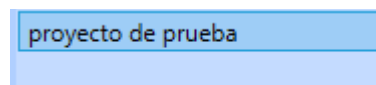
Una captura de pantalla de una interfaz de usuario para crear un proyecto. A la izquierda hay una barra lateral con los nombres de usuario "fainLife", "LostLegends" y "tfg". El formulario principal tiene campos para: ID (valor 4), Nombre (valor "proyecto de prueba"), Fecha de inicio (02/05/2024), Fecha de fin (10/05/2024), Costo (12333), Descripción (valor "proyecto para probar") e Id del cliente (valor 3). Debajo de los campos hay tres botones: "Nuevo", "Modificar" y "Eliminar". En la parte inferior hay una fila de botones: "Guardar" (azul), "Actualizar" (gris), "Cancelar" (azul), "Consultar Empleados" (gris) y "Consultar Cliente" (amarillo). El botón "Salir" (rojo) está a la derecha de "Consultar Cliente".

7.2.5 Editar proyectos.

Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en el cliente a editar.



A continuación, pulsar en modificar.



Se deberán modificar los datos del proyecto y pulsar en actualizar, consultar el cliente o cancelar dependiendo de lo que se desee.

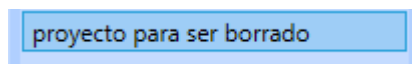
Una captura de pantalla de una interfaz de usuario para la gestión de proyectos. A la izquierda hay un panel lateral con un menú que incluye 'fainLife', 'PRE' y 'Proyecto de prueba'. El área principal a la derecha contiene un formulario con los siguientes campos: 'ID:' con el valor 3; 'Nombre:' con el valor 'Proyecto de prueba'; 'Fecha de inicio:' con el valor 10/06/2024 y un icono de calendario; 'Fecha de fin:' con el valor 27/06/2024 y un icono de calendario; 'Costo:' con el valor 12000; 'Descripción:' con el valor 'proyecto de prueba'; y 'Id del cliente:' con el valor 1. Debajo del formulario hay una fila de tres botones: 'Nuevo', 'Modificar' y 'Eliminar'. En la parte inferior hay otra fila de botones: 'Guardar', 'Actualizar' (destacado en azul), 'Cancelar' (destacado en azul), 'Consultar Empleados', 'Consultar Cliente' (destacado en amarillo) y 'Salir' (destacado en rojo).

7.2.6 Eliminar proyectos.

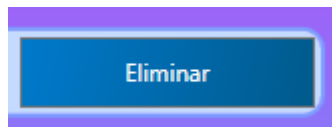
Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en el cliente a eliminar.



A continuación, pulsar en eliminar.

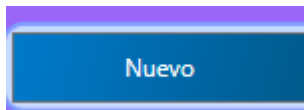


7.2.7 Crear empleados.

Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en nuevo.



Se deberán rellenar los datos del nuevo proyecto y pulsar en guardar.

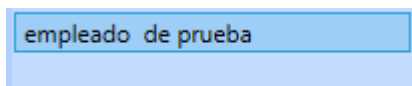
Una captura de pantalla de una interfaz web para crear un empleado. A la izquierda hay una lista de usuarios: 'lorena barba' y 'jorge altet'. El formulario principal contiene los siguientes campos: ID (4), Nombre (nuevo), Apellidos (empleado), Fecha de nacimiento (07/04/2002 con calendario), Salario (1200), Cargo (programador), Nombre de usuario (nuevo), Contraseña (user), Rol (Empleado en un menú desplegable) y Código del Proyecto (1). En la parte inferior hay dos filas de botones: la primera con 'Nuevo', 'Modificar' y 'Eliminar'; la segunda con 'Guardar' (azul), 'Actualizar' (gris), 'Cancelar' (azul), 'Salir' (rojo) y 'Consultar Proyecto' (morado).

7.2.8 Editar empleado.

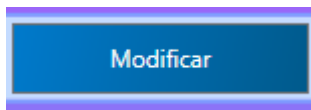
Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en el cliente a editar.



A continuación, pulsar en modificar.



Se deberán modificar los datos del empleado y pulsar en actualizar, consultar el proyecto o cancelar dependiendo de lo que se desee.

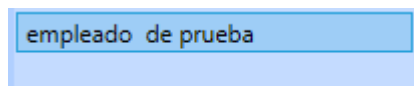
Un formulario de edición de empleado con un fondo azul claro. Contiene los siguientes campos: ID: 5, Nombre: empleado, Apellidos: de prueba, Fecha de nacimiento: 07/04/2002 (con un icono de calendario), Salario: 2321, Cargo: programador, Nombre de usuario: emple_prueba, Contraseña: contra, Rol: Empleado (con una flecha hacia abajo), Código del Proyecto: 2. Debajo de los campos hay tres botones: Nuevo, Modificar y Eliminar. En la parte inferior hay tres botones: Guardar, Actualizar y Cancelar. En la parte inferior más baja hay dos botones: Salir (en rojo) y Consultar Proyecto (en morado).

7.2.9 Eliminar empleados.

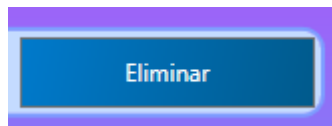
Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.



Acto seguido pulsar en el cliente a eliminar.



A continuación, pulsar en eliminar.

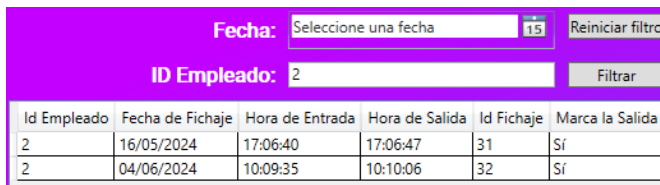


7.2.10 Consultar fichajes.

Desde la pantalla de opciones se deberá seleccionar la opción.

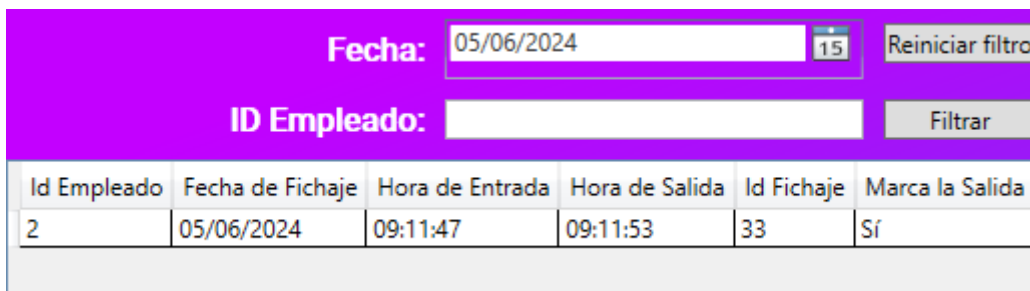


Se podrán filtrar los fichajes mediante el id del empleado escribiéndolo en el cuadro de texto id empleado y dándole a filtrar.

La interfaz muestra un formulario con un campo 'Fecha:' con un selector de fecha (mostrando '15') y un botón 'Reiniciar filtro'. Debajo, un campo 'ID Empleado:' contiene el número '2' y un botón 'Filtrar'. En la parte inferior, una tabla muestra los resultados de la búsqueda.

Id Empleado	Fecha de Fichaje	Hora de Entrada	Hora de Salida	Id Fichaje	Marca la Salida
2	16/05/2024	17:06:40	17:06:47	31	Sí
2	04/06/2024	10:09:35	10:10:06	32	Sí

O bien mediante la fecha del fichaje en el date picker de arriba.

La interfaz muestra el mismo formulario, pero el campo 'Fecha:' ahora contiene la fecha '05/06/2024'. El campo 'ID Empleado:' está vacío. La tabla de resultados muestra un solo registro correspondiente a la fecha seleccionada.

Id Empleado	Fecha de Fichaje	Hora de Entrada	Hora de Salida	Id Fichaje	Marca la Salida
2	05/06/2024	09:11:47	09:11:53	33	Sí

7.2.11 Exportación de datos.

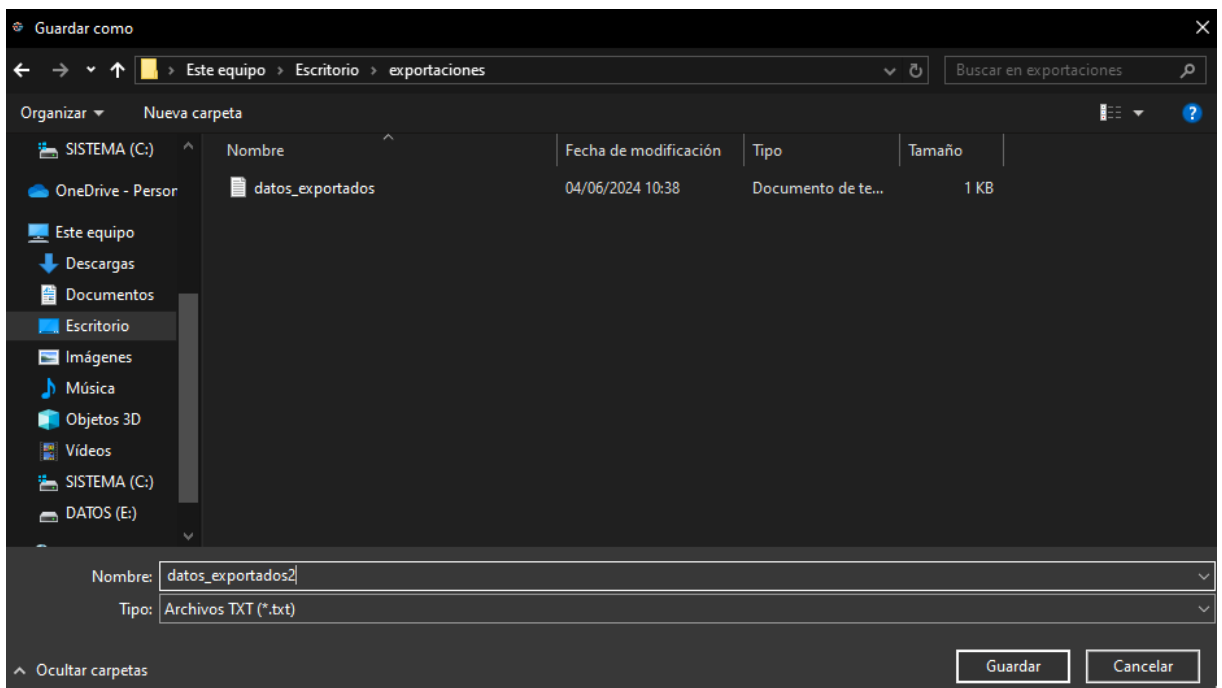
Desde el menú de opciones seleccionaremos.



Y acto seguido la fuente de datos que deseemos exportar.



Se nos abrirá el explorador de archivos y tendremos que especificar donde se guardaran los datos exportados y el nombre del archivo.



Por último, daremos a guardar y ya tendremos nuestros datos exportados.

8.AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar, quiero dar las gracias a mi tutor Pablo Ferrández Peñalver por haberme ayudado a obtener los conocimientos necesarios para realizar este proyecto, orientarme en todo momento.

En segundo lugar, quiero extender mi gratitud a todas las personas que probaron el proyecto. Su participación fue esencial, ya que sus valiosos comentarios y opiniones me permitieron mejorar el proyecto y resolver varios problemas.

Por último, no puedo dejar de agradecer a mi familia y amigos por haberme apoyado durante todos estos años, haciendo que esta etapa fuese más amena y enriquecedora. Gracias por hacer más llevaderos todos los desafíos y convertir esto en algo especial.