Empleados(Técnica)

Índice

- <u>Índice</u>
- Hoja de control de Contenido
- Introducción
 - o Objetivo
 - Antecedentes
 - o <u>Usuarios</u>
- Casos de Uso
- Recursos Necesarios
- Estructura del Proyecto
 - o Clases
 - Formularios
- Estructura de la información
 - o <u>Tablas</u>
 - o <u>Diagrama ER</u>

Hoja de control de Contenido

| Título | Empleadoss |
|--------------|--|
| Descripción | Aplicación de Escritorio que gestiona la Edición y Alta de nuevos empleados para la Tabla Empleados |
| Autor | Luis Andrade |
| Responsable | Ángel Maenza |
| Organización | Transnatur |
| Categoría | Documentación Técnica |
| Versión | 1.0 |
| Fecha | 23/03/2021 |

Introducción

Objetivo

El proyecto tiene como fin facilitar tanto la **Modificación** como **Alta** de datos en la *tabla empleados* de la *Base de Datos* a través de una **Aplicación de Escritorio**.

Antecedentes

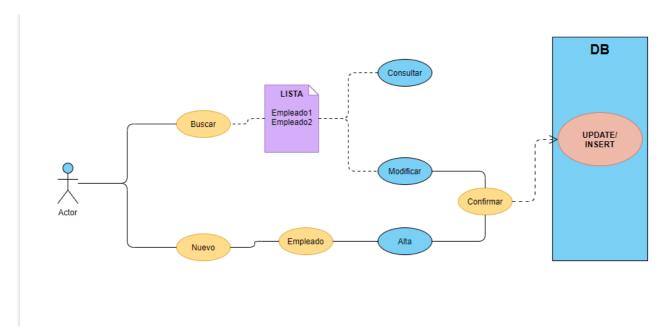
El proceso de **Alta,Modificación** y **Consulta** de *Empleados* en la Base de Datos de la empresa **TransNatur** se lleva a cabo de manera manual, es decir, directamente en las tablas. Por consiguiente, existe una necesidad de crear una **Aplicación** para llevar a cabo estas tareas, de una manera externa, intuitiva, y fácil por cualquier *Usuario* con acceso a esta Base de Datos.

Usuarios

Como hemos mencionado anteriormente, las personas que están destinadas a utilizar esta **Aplicación** son usuarios que dispongan de acceso a la *Base de Datos* y que cuenten con *credenciales* (Usuario y Contraseña) que le permitan realizar cualquier tipo de acción en la tabla *empleados*. De igual manera, esta **Aplicación** se podrá descargar e instalar para cualquier usuario, ya que dispone de opciones de configuración para introducir estos datos de acceso.

Casos de Uso

Las funcionalidades principales de la *Aplicación* son la Consultar, Modificar e Insertar Datos en la tabla *empleados*, por tanto hemos añadido una función de **Búsqueda** para poder llevar a cabo las consultas de los mismos.



Recursos Necesarios

Para llevar a cabo el proyecto utilizaremos las siguientes herramientas explicadas brevemente.



Microsoft Visual Studio es el entorno de desarrollo (IDE)que utizaremos para llevar a cabo la realización de la **Aplicación de Escritorio** y de la cual utilizaremos la versión **2019**.



El sistema de gestión utilizada es un *MariaDB* el cual nos permite utilizar la librería MySQL.Data en **Visual Studio** para la interacción con ésta.



Git es un software de control de versiones pensando en la eficiencia, la confiabilidad y compatibilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente. Interactúa con el **Visual Studio** de manera activa a través de una *Extension* que instalaremos.



LiteDB es una base de datos open source NO-SQL para **.NET**.Es una base de datos embebida y no requiere de servidor. Por este motivo utilizaremos esta herramienta para guardar información de manera local en la carpeta de la **Aplicación** que utilizemos de manera frecuente.



C# (pronunciado si sharp en inglés) es un lenguaje de programación multiparadigma el cual nos permite trabajar en el entorno .NET.

Estructura del Proyecto

El proyecto se divide principalmente en 2: **Clases** y **Formularios**, los cuales son extensiones **.cs** en el entorno Visual Studio.

Clases

- 1. Clases: Contiene clases utilizadas para crear listas tipadas.
- 2. Empleado: Clase principal que contiene la información de una fila dentro de la tabla empleados.
- 3. Configuración: Clase que contiene la información necesaria para la conexión a la *Base de Datos* que se necesita para llevar a cabo las funcionalidades de la aplicación.

- 4. EnviarRHHEventArgs: Clase derivada de **EventArgs**, creada para almacenar información extra para personalizar un **Evento**.
- 5. RRHH: Clase que utilizamos para la información de Empleado correspondiente a **Recursos Humanos**.
- BackDB: Clase que contiene todos los métodos que utilizamos dentro de los Formularios para interactuar con la tabla empleados. También crea y modifica la Base de Datos local utilizada mediante la libreria LiteDB.

Formularios

- 1. frmConfig: Formulario que sirve para Administrar la configuración de conexión, que se guarda de manera local en la carpeta de instalación.
- 2. frmRRHH: Formulario que se utiliza para poder mostrar la información correspondiente a **Recursos Humanos** de cada *Empleado*, de manera que esta tenga una ventana propia para esa información.
- 3. frmPrincipal: Formulario principal, el cual se abre al iniciar el ejetutable, en la que se realizan las funcionalidades de la *Aplicación* y muestra la información principal de cada *Empleado*.

Estructura de la información

Tablas

Esta **Proyecto** se realiza en torno a una única tabla *usuariostt_web*, dentro de la *Base de Datos* de la empresa **Transnatur**.

| Campo | Tipo | Nulos | Clave | Default | Extra |
|---------------------|--------------|-------|-------|---------|----------------|
| id | int(10) | N | PK | | auto_increment |
| nombre | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| delegacion | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| departamento | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| idioma | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| email | varchar(75) | Υ | MUL | NULL | |
| telefono | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| movil | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| ip | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| prog_control_remoto | varchar(255) | Y | | NULL | |
| psw_control_remoto | varchar(255) | Υ | | NULL | |
| incidencias | int(10) | Υ | | NULL | |

| Campo | Tipo | Nulos | Clave | Default | Extra |
|------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|
| manager | int(10) | Υ | | NULL | |
| alta | int(10) | Υ | | NULL | |
| baja | int(10) | Υ | | NULL | |
| modificado | int(10) | Υ | | NULL | |
| userAccount | varchar(255) | Υ | MUL | NULL | |
| extension | int(10) | Υ | | NULL | |
| perfil | varchar(4) | Υ | | NULL | |
| delegacionAX | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| usuarioRegistroFacturas | varchar(25) | Υ | | NULL | |
| emailUsuarioRegistroFacturas | varchar(100) | Υ | | NULL | |
| idfact | int(10) | Υ | | NULL | |
| clave_pick | varchar(25) | Υ | | NULL | |
| numero_pick | varchar(25) | Υ | | NULL | |
| usuario_bfirst | char(50) | Υ | | NULL | |
| rrhh_no_visible | int(10) | Υ | | NULL | |
| rrhh_fecha_alta | char(10) | Υ | | NULL | |
| rrhh_fecha_baja | char(10) | Υ | | NULL | |
| rrhh_nombre | varchar(80) | Υ | | NULL | |
| rrhh_direccion | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_cp | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_poblacion | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_pais | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_fecha_nacimiento | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_estado_civil | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_dni | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_num_seg_social | varchar(250) | Υ | | NULL | |

| Campo | Tipo | Nulos | Clave | Default | Extra |
|------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|
| rrhh_riesgos_laborales | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_telefono | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_movil | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_email | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_observaciones | varchar(250) | Υ | | NULL | |
| rrhh_tipo_empleado | varchar(250) | Υ | | NULL | |

Indices

| Nombre | Tipo | Campo |
|--------|--------------|-------------|
| PK | Primary Key | id |
| MUL | Multiple Key | email |
| MUL | Multiple Key | userAccount |

Diagrama ER

empleados 12<mark>7</mark> id ABC nombre ADC delegacion ABC departamento **ABC** idioma मक्ह email ABC telefono ADC movil ABC ip ABC prog_control_remoto ADC psw_control_remoto 123 incidencias 123 manager 123 alta 123 baja 123 modificado **解** userAccount 123 extension ADC perfil ABC delegacionAX ADC usuarioRegistroFacturas ABC emailUsuarioRegistroFacturas 123 idfact ADC clave_pick ABC numero_pick ABC usuario_bfirst 123 rrhh_no_visible ABC rrhh_fecha_alta ADC rrhh_fecha_baja ABC rrhh_nombre ABC rrhh_direction ADC rrhh_cp ABC rrhh_poblacion ABC rrhh_pais ADC rrhh_fecha_nacimiento ABC rrhh_estado_civil ADC rrhh_dni ABC rrhh_num_seg_social 123 rrhh_riesgos_laborales ADC rrhh_telefono ABC rrhh_movil ABC rrhh_email ABC rrhh_observaciones

ABC rrhh_tipo_empleado