

IC 4301 - Bases de Datos I

Proyecto 2
Sistema ERP

Estudiantes:

Jefferson Pozo Vallejos - 2023059242

Hillary Malespin Ulloa - 2021106074

Docente:

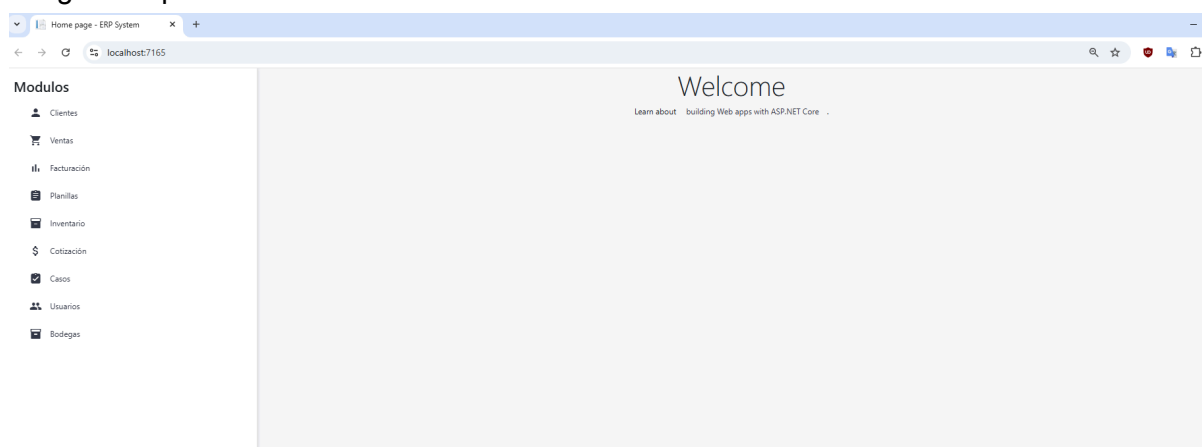
Allan Rodriguez Davila

Semestre 2

2024

Manual de usuario.

Para la ejecución del programa deberá descargar el proyecto desde el Repositorio y contar con SQL SERVER, Visual Studio 2022 y SSMS. Al descargar el programa encontrará una carpeta llamada Scripts en donde deberá comenzar ejecutando los scripts de creación de la bd, posteriormente los de vistas, procedimientos y funciones para finalizar con inserciones predefinidas para tener datos de prueba y por defecto. Al finalizar con la creación de la BD y sus instrucciones podrá ejecutar el programa con la en visual studio en donde se encontrará la siguiente pantalla.



A la izquierda se encuentra la navegación sobre los distintos módulos del programa. A continuación se explicará el uso de los módulos implementados.

Usuarios:

En este módulo podrá gestionar a los usuarios en donde se podrán realizar acciones como editar salario, puesto, asignar roles así mismo como crear nuevos usuarios y nuevos roles.

Gestión de Usuarios

[Agregar](#) [Crear Rol](#)

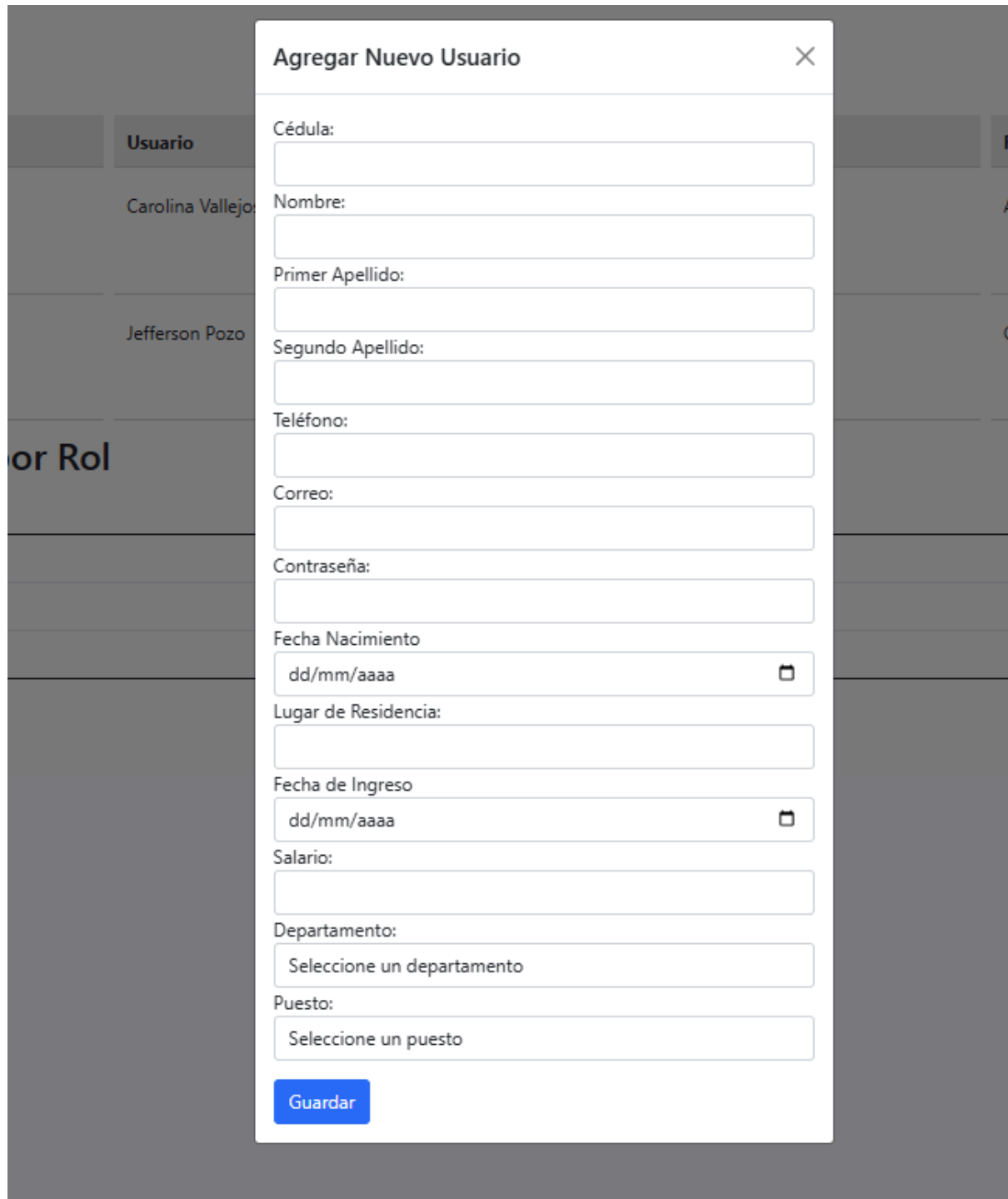
Cedula	Usuario	Correo	Puesto	Acciones
155819259129	Carolina Vallejos	Jpozo@gmail.com	Analista	Editar Salario Editar Puesto Asignar Rol
15896348	Jefferson Pozo	Jpozo@gmail.com	Gerente	Editar Salario Editar Puesto Asignar Rol

Listado de Usuario por Rol



Rol	Usuario
Admin	Carolina Vallejos Ferrer
Admin	Jefferson Pozo Vallejos
Analista	Carolina Vallejos Ferrer

Encontrará los botones para realizar las actividades mencionadas así como un listado de usuarios común, con información general, así como un listado de usuarios por Rol.

Al darle al botón de agregar se desplegará el siguiente modal.



The image shows a modal window titled "Agregar Nuevo Usuario" (Add New User) overlaid on a web application. The modal contains the following fields:

- Cédula:
- Nombre:
- Primer Apellido:
- Segundo Apellido:
- Teléfono:
- Correo:
- Contraseña:
- Fecha Nacimiento: 
- Lugar de Residencia:
- Fecha de Ingreso: 
- Salario:
- Departamento:
- Puesto:

At the bottom of the modal is a blue button labeled "Guardar" (Save).

In the background, a table is visible with the following data:

Usuario
Carolina Vallejo
Jefferson Pozo

En donde podrá agregar información de un nuevo Usuario para la plataforma.

io

na Vallejo

on Pozo

Crear Nuevo Rol

×

Nombre Rol:

Casos:

☐ Edición

☐ Reportes

☐ Visualización

Clientes:

☐ Edición

☐ Reportes

☐ Visualización

Cotizacion:

☐ Edición

☐ Reportes

☐ Visualización

Facturas:

☐ Edición

☐ Reportes

☐ Visualización

Inventarios:

☐ Edición

☐ Reportes

☐ Visualización

Planillas:

☐ Edición

☐ Reportes

☐ Visualización

Usuarios:

☐ Edición

☐ Reportes

☐ Visualización

Ventas:

☐ Edición

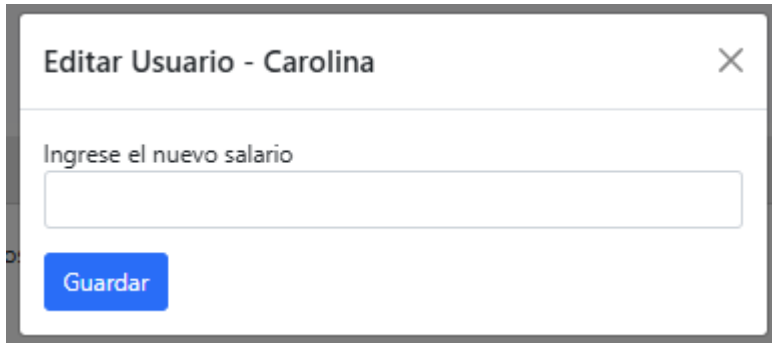
☐ Reportes

☐ Visualización

Guardar

En la imagen anterior se muestra un modal que emerge al darle al botón de crear un nuevo rol en donde podrá crear un nuevo rol agregando las acciones permitidas por cada módulo.

Por cada usuario tendrá acciones como la editar salario

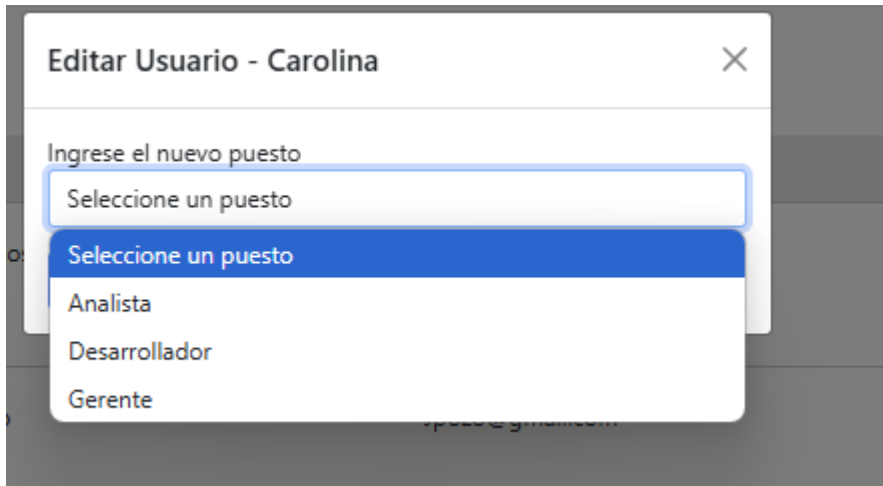


Editar Usuario - Carolina

Ingrese el nuevo salario

Guardar

Que al presionar mostrará el modal anterior pudiendo agregar un nuevo salario para usuario.



Editar Usuario - Carolina

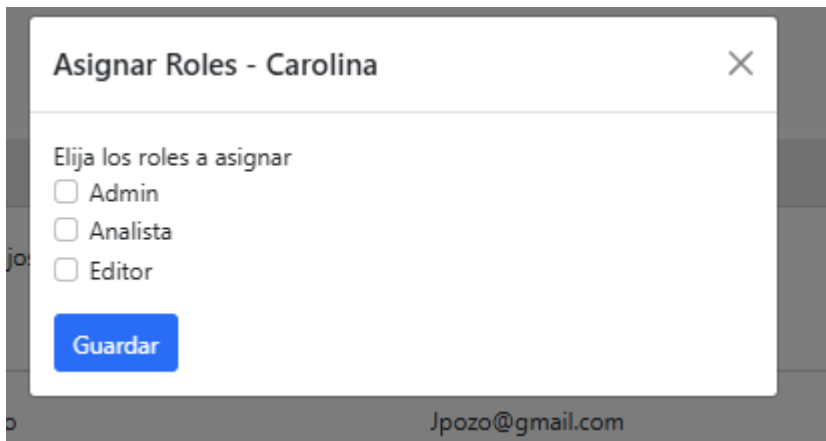
Ingrese el nuevo puesto

Seleccione un puesto

Seleccione un puesto

- Analista
- Desarrollador
- Gerente

Editar el puesto como se muestra en la pantalla anterior con el modal de edición de puestos.



Asignar Roles - Carolina

Elija los roles a asignar

- ☐ Admin
- ☐ Analista
- ☐ Editor

Guardar

Jpozo@gmail.com

O asignar distintos roles a un usuario como se muestra en la imagen.

Cotizaciones:

En este modulo podra ver un listado de cotizaciones creadas así como crear nuevas cotizaciones y realizar acciones de edición y visualización detallada.

Agregar Cotización

Cotizaciones

Id	Cliente	Vendedor	Fecha	Monto_Total	Estado	Acciones	
000001	101230234	15896348	27/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000002	101230123	15896348	31/12/2024 00:00:00	1200	Abierta	Editar	Ver
000004	101230123	15896348	25/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000005	101230123	15896348	25/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000006	101230123	15896348	25/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000007	101230123	15896348	25/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000008	101230123	15896348	25/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000009	303450456	15896348	27/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000010	101230123	15896348	27/10/2024 00:00:00	1200	aprobada	Editar	Ver
000011	101230123	15896348	27/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver
000012	101230123	15896348	27/10/2024 00:00:00	1200	abierta	Editar	Ver

Para agregar una nueva cotización podrá haciendo dando clic al botón de agregar y rellenado el siguiente formulario

Agregar Cotización

Cliente:

Seleccione un cliente

Vendedor:

Seleccione un vendedor

Dirección:

Zona:

Seleccione una zona

Sector:

Seleccione un sector

Tipo:

Seleccione un tipo

Estado:

Seleccione un estado

Probabilidad:

Seleccione una probabilidad

Descripción:

Mes proyectado cierre:

de de

Artículo:

Seleccione un artículo

Cantidad:

Agregar Artículo

Lista de Articulos

Codigo	Nombre	Cantidad	Acción
--------	--------	----------	--------

En donde podrá rellenar información general además de agregar artículos para la cotización.

Detalle de Cotización

Código de Cotización	Cliente	Vendedor	Descripción	Estado	Fecha Proyectada de Cierre
000012	101230123	15896348	Final final ahora si	abierta	2024-10

Lista de Artículos

Código de Artículo	Nombre de Artículo	Cantidad	Precio Estándar	Total
A003	Cuaderno	3	€2,50	7,50.ToString("C")
A017	Smartphone	2	€600,00	1200,00.ToString("C")

Al dar al acción de ver dispondrá de una vista más detallada indicando cada artículo en la cotización junto a su precio.

Editar Cotización

Agregar Cotización

Cliente:

Mónica Cruz Rojas

Vendedor:

Jefferson Pozo Vallejos

Zona:

Zona Central

Sector:

Sector Comercial

Tipo:

Mayoreo

Estado:

abierta

Probabilidad:

25%

Descripción:

Bro esto esta modificando

Mes proyectado cierre:

marzo de 2024

Artículo:

Seleccione un artículo

Cantidad:

Editar Cotización

Al darle clic al botón de editar se podrá editar la información básica de la cotización, se puede mantener la información y modificar solo la de interés.

Inventario

Registro de Inventario

Código del Artículo:

Código de la Bodega:

Cantidad Disponible:

Registrar Artículo

Ir a Movimientos de Inventario

Artículos Registrados en Inventario

Código del Artículo

Código de la Bodega

Cantidad Disponible

En el módulo de inventario podrá registrar movimientos entre inventarios. Rellenando la info solicitada.

En el apartado de bodegas podra visualizar el inventario de las bodegas registradas en el sistema.

Seleccione una Bodega

Bodega Central (San José)

Ver Artículos

Articulos en Bodega: B001

Código Artículo	Nombre Artículo	Cantidad en Stock
A030	Guitarra eléct.	5

Planillas

Por último en el módulo de planillas podrá registrar una planilla llenando la info solicitada.

Registro de Planilla

Cédula del Usuario:

Horas Trabajadas:

Horas Extras:

Salario Base:

Registrar Planilla

Descripción del problema.

Este proyecto se enfoca en el desarrollo de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) que permita a una organización gestionar y optimizar múltiples áreas funcionales de forma integrada. Un ERP, por definición, es un sistema que centraliza y organiza los procesos de una empresa, facilitando la administración de tareas complejas como producción, logística, inventarios, facturación, contabilidad y recursos humanos. Este ERP proporcionará una plataforma robusta y modular para gestionar usuarios, inventarios, planillas, clientes, cotizaciones, facturación y casos, lo que le permitirá a la empresa mejorar la eficiencia y coordinación de sus recursos y operaciones.

En términos de funcionalidad, el sistema debe permitir la gestión de usuarios, con opciones para crear y modificar empleados, definir roles y permisos específicos, y gestionar el acceso a las distintas funcionalidades del sistema basándose en los roles asignados. Cada usuario deberá contar con un historial de puestos y salarios, lo cual permitirá un seguimiento detallado de su trayectoria dentro de la organización.

Otro de los módulos principales es el de planillas, diseñado para registrar y calcular el pago mensual de los empleados. El sistema debe calcular automáticamente el salario, incluyendo horas extras, y permitir la generación de reportes de planilla mensuales, anuales y por departamento. Esta funcionalidad permite un control exhaustivo de los pagos y facilita el análisis de los costos laborales.

Para el manejo de inventarios, el sistema debe proporcionar herramientas para registrar, editar, eliminar y visualizar la información de artículos y su stock en distintas bodegas. También se deberán generar reportes de inventario que incluyan

métricas como productos más comprados o vendidos y el uso de cada bodega. El sistema debe controlar que los artículos almacenados en una bodega no excedan su capacidad, gestionando de forma efectiva las entradas, movimientos y salidas de inventario.

La gestión de clientes también es una parte integral del ERP. El sistema deberá permitir el registro, actualización y eliminación de clientes, además de generar reportes segmentados por criterios como zona o sector. Esta funcionalidad asegura una base de datos de clientes organizada y permite analizar la distribución de clientes en distintos segmentos.

En el módulo de ventas y cotizaciones, el sistema debe gestionar vendedores y cotizaciones, con la posibilidad de asignar tareas a cada cotización y convertirlas en facturas cuando sea necesario. Cada cotización debe incluir datos detallados, como cliente, fecha y lista de artículos. La generación de reportes permitirá obtener información como cotizaciones por sector o montos cotizados por zona, facilitando la toma de decisiones estratégicas.

El módulo de facturación deberá administrar la creación, conversión y anulación de facturas, además de generar reportes detallados. Cada factura debe contener la información completa del cliente, productos y cantidades, y permitirá el registro de salidas de inventario. Si una factura es anulada, el sistema revertirá el movimiento de inventario y registrará la anulación para su posterior referencia. Estos reportes ayudarán a evaluar la distribución de ventas en distintos segmentos, así como a identificar tendencias y patrones de compra.

Por último, el sistema deberá gestionar casos, permitiendo registrar nuevos casos y asignar actividades o tareas asociadas. Los reportes generados en este módulo permitirán un seguimiento adecuado de cada caso, asegurando una resolución eficiente y organizada de incidencias.

En conjunto, este ERP ofrecerá una solución integral para la empresa, permitiendo que todos los módulos trabajen de manera sincronizada y, de esta forma, optimicen la eficiencia operativa. El sistema estandariza procesos, reduce errores y mejorará la toma de decisiones mediante el acceso a datos actualizados y la generación de reportes detallados en todas las áreas de la organización.

Diseño del programa.

Librerías usadas.

Para la elaboración de los prototipos del proyecto se utilizó razor pages eliminando el uso de MVC debido a las limitaciones impuestas. Para ello la lógica de las ventanas se implementará en el mismo componente de razor.

Para la conexión a la bd se utilizó la dependencia de System.Data.SqlClient, creando una clase de conexión que permita abrir y cerrar la conexión cada vez que se requiera.

Análisis de resultados.

Requerimiento	Alcanzado	No alcanzado	¿Porqué?
Crear roles y asignar acciones.	x		
Puestos y departamentos (script con inserts).	x		
Crear, modificar y listar usuarios (incluye vendedores). Manejar historiales (puesto y salario). Incluir password (encriptado).	x		
Asignar roles a usuario. Listado de roles por usuario y usuarios por rol.		x	Parcialmente
Gestionar acceso autorizado a los usuarios según el rol a las diferentes funcionalidades de la aplicación, incluyendo la gestión de usuarios y lo indicado a continuación.		x	Mala organización
Registrar y consulta (listado) de detalle de planillas (necesita usuarios o empleados insertados con su información respectiva). Acción calcular pago (puede ser procedimiento almacenado adicional).	x		
Familias, artículos (mínimo 25), bodegas y familias por bodegas (script con inserts).	x		
Ver artículos (indicando stock) por bodega.	x		

Registrar y consulta (listado) de movimientos de inventario: Entradas, movimientos y salidas (según corresponde).	x		
Sectores, zonas, clientes (script con inserts).	x		
Crear, editar, eliminar y listar cotizaciones. Manejo de artículos por cotización.			Parcialmente
Crear, eliminar y listar tareas por cotización.			Mala organización
Crear o convertir (salida de inventario), anular (reversión de salida de inventario) y listar facturas (con detalle). Manejo de artículos por factura por bodega.			Mala organización
Casos y sus tareas (script con inserts deseable).	x		

Bitácora del trabajo realizado.

https://github.com/jpozoy/Proyecto_01_BD.git