# http://sceu.frba.utn.edu.ar/dav/img/utnba.pngGestión de Datos

Trabajo Practico

2º Cuatrimestre 2017

PAGO AGIL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Legajo | Nombre | Apellido | Curso | E-mail |
| 153.511-0 | Aldo Gabriel | Silvestre | K3572 | aldo\_soga@hotmail.com |
| 149.280-9 | Juan Manuel | Crespo | K3572 | juanmacrespo@gmail.com |
| 131.972-3 | Gabriel Nicolás | Figueroa | K3572 | gabrieln.figueroa@yahoo.com |
| 150.139-2 | Matías | Lanneponders Yonadi | K3572 | mlyonadi@gmail.com |

ESTRATEGIAS DE SOLUCION

Configuración

Se utilizo para realizar la conexión con la base de datos el archivo nombrado en la carpeta de AplicacionDesktop/App.config la que posee la misma por ConnectionString donde se expecifica el nombre de la conexión, el host donde esta alojada la BD y donde tendrá que ir a buscar los datos requerido, el nombre de la BD y los certificados para acceder a la misma; en nuestro caso se solicito que se ingrese como USUARIO= gd y CONTRASEÑA= gd2017.

DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION (DER)

Se nombraran a continuación los cambios realizados al modelo de datos entregado, con la agregación y/o modificación de los datos con respecto a la base de datos otorgada por la catedra. Las tablas llevaran el símbolo “#” para ser identificadas.

#Usuario

* Se agregaron los certificados de username y password correspondientes para que el usuario pueda realizar su logueo.
* Se agrego el campo sucursal Id ya que el Usuario que se loguea debe pertenecer minimamente a una sucursal.
* Se contiene una columna intentos la cual determina las veces que el usuario intento acceder al sistema por password errónea, donde la cantidad se ve reflejada en la misma.
* La columna activo representa la habilitación para realizar operaciones, un usuario deshabilitado no puede ingresar por logueo a la aplicación.

Aclaraciones:

1. Como se cita en el enunciado no se realizo el abm correspondiente para la gestión de Usuarios, los mismos deben ser modificados y/o creados por BD, aunque la estructura está construida para soportar dicha funcionalidad.
2. Para que un Usuario pueda poseer varios roles se creo una tabla intermedia en #USUARIO\_X\_ROL la cual permitirá al usuario poseer uno o mas roles con el cual accederá al sistema.

#Rol , # Funcionalidades

* Cada rol ingresado al Sistema poseerá su propia id y descripcion. Con la cual el primer campo identificadorio será relacionado con una tabla intermedia que será #ROL\_X\_FUNCIONALIDAD donde se posee en esta ultima el identificador del rol junto con el identificador de la funcionalidad.
* Cada rol cuenta con un campo ACTIVO que identifica si dicho rol se encuentra activado en el sistema o no.
* La tabla #FUNCIONALIDADES posee los campos id y descripción en donde se puede detallar en el segundo el nombre de la funcionalidad, con la cual se podrá mostrar la descripción de la misma al usuario.

#Clientes

* Campo Activo, es para verificar que cuando una sucursal se encuentra deshabilitada o en si se desea realizar un alta de un cliente pero por algún motivo este no estará habilitado para realizar pagos.

#Empresas

* Campo Activo, para verificar si dicha empresa puede solicitar el cobro de facturas, la deshabilitacion de este campo será condicionado porque no tenga facturas pendientes de rendición.
* Campo Día de Rendición, con este dato se podrá realizar las rendiciones de las facturas en un determinado día del mes establecido por la empresa, por defecto todas las rendiciones se realizan el primer día de cada mes.

#Sucursales

* Campo Habilitada, se lo utiliza para la verificación de que dicha sucursal se encuentra se manera habilitada para poder recibir pagos de los clientes. Y a su vez impide el acceso a los Usuarios pertenecientes a esta sucursal.

#Direcciones

* Campos piso y departamento para proporcionar una información mas detallada del mismo.

APLICACIÓN DE ESCRITORIO

Login y Seguridad

Al acceder a la aplicación en primer instancia se mostrara el form correspondiente al logueo del usuario, el cual se solicitara su nombre de usuario seguido de una contraseña alojada en la BD con el hash256; como se la funcionalidad no se encuentra agregada los usuarios deben registrarse mediante la base de datos. El usuario al acceder al mismo si posee mas de un rol y/o una sucursal se lanzara otro form en el cual escojera a que sucursal desea ingresar y con que rol desea hacerlo, los datos obtenidos serán almacenados en una clase del tipo Singleton que contendrá su identificador univoco, el identificador del rol con el cual accedió, su nombre de usuario, la sucursal a la cual pertenece y las funcionalidades del rol con el cual accedió. Cuando un Usuario realiza 3 intentos de logueo fallido por contraseña el mismo queda deshabilitado automáticamente, solo pudiendo deshabilitarse por BD.

Rol de Usuario

Esta funcionalidad permite crear, dar de baja y modificar roles. Para crear un rol, el sistema carga todas las funcionalidades existentes junto a un checkBox para cada una y un campo libre para que el Administrador ingrese el nombre del nuevo rol. Al momento de grabar los datos de este rol, se graba también su relación con las funcionalidades cuyo checkBox se encuentra marcado. Para dar de baja un rol, el sistema carga todos los roles que se encuentren habilitados en un comboBox y al momento de grabar el cambio deseado se da de baja de forma lógica; es decir, cambiando el camporol\_activo de la tabla Rol por 0; el rol que se haya seleccionado con el comboBox.

Para la modificación de los roles primero se obtienen los roles al cual el usuario puede acceder y si tiene los permisos necesrios para modificar los roles y se los almacena en un comboBox listos para seleccionar, una vez seleccionado se pasa a otro form donde se cargan todas funcionalidades del sistema que se verán reflejados en un comboBox junto con un checkBox que mostrara el estado de las mismas para dicho rol elegido pudiendo activar y desactivar las funcionalidades incluso fuera del comboBox existe un checkBox con la funcionalidad de inhabilitar el rol con el cual estamos accediendo.

Abm Clientes

 Esta funcionalidad permite crear, dar de baja y editar clientes.  El crear cliente muestra  una serie de campos a completar por el usuario que  quiera crear el cliente. Como restricción  obliga a que todos los campos estén  completos a excepción del teléfono, piso y departamento

Al dar de baja y editar clientes se llegan por el mismo lugar: el filtrar cliente. Este filtro de cliente es un form donde se muestran todos los clientes disponibles a modificar, una vez seleccionada la fila donde se encuentra el cliente al cual queremos dar de baja se procede a presionar el botón editar. Las búsquedas se pueden realizar mediante el nombre del cliente, su apellido o su DNI. Recordar que esta funcionalidad dependerá del rol ingresado y si el usuario posee la funcionalidad para editar los clientes.

Abm Empresas

Posee las mismas funcionalidades que cliente a excepción que una empresa el botón para modificar la misma esta contenido dentro de la fila en la ultima columna, esta se mostrara si el usuario del sistema tiene los permisos suficientes para modificarla.

La modificación de una empresa se podrán realizar siempre y cuando los campos obligatorios estén completos, al igual que la misma form posee un check que determina si la empresa esta habilitada o deshabilitada. Cuando una empresa quiere ser pasada a deshabilitada se verifican que todas las facturas que fueron pagadas hayan sido rendida, en caso contrario se mostrara un MessageBox informando al usuario que la empresa no puede ser inhabilitada por poseer facturas pendientes de rendición.

Abm Sucursales

Posee las mismas características también que empresas salvo que no verifica si las facturas que posee están rendidas. Solo si al editar se ve modificado el campo código postal que no exista otra sucursal con el mismo.

Las vistas se crearon para evitar realizar joins hacia la tabla utilizando un querys extensos cada ves que se realiza una consulta. También se implementaron para limitar la cantidad de campos que recibe la aplicación.

En El ABM de clientes, el enunciado especifica que: *“El mail es un dato único, por ende*

*no pueden existir 2 clientes con el mismo mail” ,* habiendo leído esto automáticamente la decisión del grupo fue utilizar el constraint UNIQUE para validar el mail, pero al momento de crear la tabla de clientes nos encontramos con un problema, dos clientes tenían el mismo correo electrónico en la tabla maestra. Esto hizo que no podamos utilizar la validación UNIQUE ya que no se podían dejar datos afuera de la base. La manera de solucionarlo fue generando una validación en la aplicación. Antes de agregar un cliente verifica que el correo a cargar no exista.

En el ABM de Rendiciones habíamos decidido según el enunciado que había que buscar las facturas sin rendir del ultimo mes. Esto no se pudo realizar debido que en la base no esta esa información. Por lo cual la decisión que tomamos finalmente fue poner todas las facturas sin rendir previas al día de la fecha.

Con respecto a la fecha de rendición interpretamos que solo se puede realizar la rendición de una fecha fija del mes, entonces generamos el campo emp\_dia\_rend en la tabla EMPRESAS para que cada empresa tenga su día de rendición configurado en su registro base.