**18- Mini especificaciones o Descripción de los programas del sistema**

**Mantenimientos**

* ***Descripción***

En este programa se realizan las diferentes operaciones con los registros del sistema tales como crear, leer, actualizar y eliminar(CRUD).

* ***Pseudocódigo***

Leer datos

Validar Datos

Si los datos son validos

Si botón pulsado == “Salvar”

Conectar con la BD

Buscar registro en la BD

Si el Registro Existe

Actualizar registro en la BD

De lo Contrario

Insertar Registro en la BD

Fin del si

Cerrar Conexión con la BD

Fin del Si

Si botón Pulsado == “Eliminar”

Conectar con la BD

Buscar registro en la BD

Si el Registro Existe

Eliminar registro de la BD

Fin del Si

Cerrar conexión con la BD

Fin del Si

Si botón Pulsado == “Consultar”

Abrir Programa de Consulta /\*(explicado mas adelante)\*/

Fin del Si

Si botón Pulsado == “Cancelar”

Vaciar todas las cajas de Textos

Hacer focus En primera caja de texto

Fin del si

Si botón Pulsado == “Cerrar”

Cerrar pantalla Actual

Fin del Si

**Consultas**

* ***Descripción***

En este programa se muestra una tabla con los registros filtrados dependiendo a diferentes parámetros. Es una forma de buscar, encontrar y exhibir determinada información.

* ***Pseudocódigo***

Leer datos

Si botón Pulsado == “Buscar”

Conectar con la BD

Buscar Registros en la BD que coincidan con el criterio de los datos

Cerrar conexión con la BD

Mostrar Tabla Con los registros encontrados

Fin del Si

Si botón Pulsado == “Imprimir”

Generar Reporte con los datos de la tabla

Fin del Si

Si botón Pulsado == “Cerrar”

Cerrar pantalla Actual

Fin del Si

**Transacción de Pago**

Leer datos

Validar Datos

Si los datos son validos

Si botón pulsado == “Pagar”

apply = valor caja de texto aplicar

Convertir apply a entero

Si apply >= 0

Mientras apply >= 0

Para cada fila del Datagrid

Datagrid[fila][aplicar] = datagrid[fila][balance]

datagrid[fila][balance] = datagrid[fila][balance] – datagrid[fila][aplicar]

apply = apply – datagrid[f\_actual][aplicar]

Fin Para

Fin Mientras

de lo contario

pt = datagrid["pago\_total"]

Para cada Fila del Datagrid

Si pt == True

datagrid[fila][aplicar] = datagrid[fila][balance]

Fin del Si

Fin del Para

Fin del Si

Conectar con BD

Llamar procedimiento sppagar()

Cerrar Conexion

Fin del Si

Si botón Pulsado == “Consultar”

Abrir Programa de Consulta /\*(explicado mas adelante)\*/

Fin del Si

Si botón Pulsado == “Cancelar”

Vaciar todas las cajas de Textos

Hacer focus En primera caja de texto

Fin del si

Si botón Pulsado == “Cerrar”

Cerrar pantalla Actual

Fin del Si

Fin del Si

**Log-in**

* ***Descripción***

En este programa permite a los usuarios autenticarse en el sistema con su clave y contraseña.

* ***Pseudocódigo***

Obtener datos

Validar Datos

Si los datos son validos

Conectar con BD

Buscar en BD los datos del usuario

Si existen

Mostrar Pantalla de Bienvenida y menú Principal

De lo contario

Mostrar Error de Autenticacion

Fin del Si

Fin del Si