Especificación de Requerimientos Funcionales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REF[[1]](#footnote-1)** | Función o subfunción[[2]](#footnote-2) | **Prioridad[[3]](#footnote-3) y tipo[[4]](#footnote-4)** |
| RF- |  |  |
| RF-ED1 | 1.Mantenimiento de egresos |  |
| 1.1 | Insertar Egresos |  |
| 1.1.1 | Debe contener los siguientes campos para ingresar un usuario: Número de Factura, monto total a pagar del egreso, descripción del egreso, Fecha de la Factura | AE |
| 1.1.2 | Debe mostrar al usuario un mensaje que el nuevo egreso se insertó. | AO |
| 1.1.3 | Guardar todos los datos del formulario en la base de datos. | AO |
| 1.1.4 | La fecha debe ir con el siguiente a formato: Día/año/mes (##/##/##) | AE |
| 1.1.5 | Además debe mostrar la información del proveedor(Revisar Requerimientos del proveedor) | AE |
| 1.1.6 | El campo número de factura solo de admitir números | AE |
| 1.1.7 | El campo monto total no debe permitir letras | AE |
| 1.1.8 | En el campo descripción puede contener cualquier tipo de signo alfanumérico y cualquier otro signo. | AE |
| 1.1.9 | Debe permitir que se imprima el listado de egresos. | AE |
| 1.1.10 | Además si no se desea agregar algún egreso, se puede cancelar. | AE |
| RF-CD2 | Mantenimiento del dólar | AE |
| 2.1 | Consultar precio del dólar | BE |
| 2.1.1 | Debe contener los siguientes campos para realizar la consulta del precio del dólar: precio de compra, precio de venta, fecha de consulta | BE |
| 2.1.2 | Debe permitir guardar estos datos en una base de datos si el usuario lo desea. | BE |
| 2.1.3 | El campo precio de compra solo debe permitir números | BE |
| 2.1.3 | El campo precio de venta solo debe permitir números | BE |
| 2.1.4 | La fecha debe ir con el siguiente a formato: Día/año/mes (##/##/##) | BE |
| RF-RP3 | Mantenimiento de productos |  |
| 3.1 | Registro de productos |  |
| 3.1.1 | Debe contener los siguientes campos para realizar la inserción: Código de Producto, Referencia, Fecha del registro, descripción, Características especiales, marca, color, garantía, costo, impuesto de venta, impuesto de ganancia, impuesto de ganancia de porcentaje máximo, precio final. | AE |
| 3.1.2 | Mostrar información de la existencia del producto y debe contener cantidad sugerida, mínima, máxima. | AE |
| 3.1.3 | Esta información debe permitir poderla guardar en la base de datos. | AO |
| 3.1.4 | Mostrar un mensaje al usuario cuando se inserta un usuario exitosamente | AO |
| 3.1.5 | Mostrar un mensaje al usuario cuando se modifica un usuario exitosamente. | AE |
| 3.1.6 | El campo código de producto solo debe admitir números. | AO |
| 3.1.7 | El campo referencia debe solo permitir letras | AO |
| 3.1.8 | La fecha debe ir con el siguiente a formato: Día/año/mes (##/##/##) | AO |
| 3.1.9 | El campo descripción puede contener valores alfanuméricos. | AO |
| 3.1.9 | El campo característica especiales puede contener valores alfanuméricos. | AO |
| 3.1.10 | El campo marca, solo debe contener letras. | AO |
| 3.1.11 | El campo garantía puede contener signos alfanuméricos. | AO |
| 3.1.12 | El campo costo debe contener solo números. | AO |
| 3.1.13 | El campo impuesto de venta, impuesto de ganancia, impuesto de ganancia de porcentaje máximo solo debe contener números. | AO |
| 3.1.14 | El campo precio final solo de contener números. | AO |
| 3.1.15 | Debe mostrar al usuario un mensaje que se insertó el usuario exitosamente | AE |
| 3.1.16 | Guardar todo el formulario en una base de datos | AO |
| 3.2 | Modificar productos | A |
| 3.2.1 | Debe permitir realizar una búsqueda del producto por el código. | AE |
| 3.2.2 | Debe contener los siguientes campos para realizar la inserción: Código de Producto, Referencia, Fecha del registro, descripción, Características especiales, marca, color, garantía, costo, impuesto de venta, impuesto de ganancia, impuesto de ganancia de porcentaje máximo, precio final. | AE |
| 3.2.3 | El campo código de producto solo debe admitir números. | AO |
| 3.2.4 | El campo referencia debe solo permitir letras | AO |
| 3.2.5 | La fecha debe ir con el siguiente a formato: Día/año/mes (##/##/##) | AO |
| 3.2.6 | El campo descripción puede contener valores alfanuméricos. | AO |
| 3.2.7 | El campo característica especiales puede contener valores alfanuméricos. | AO |
| 3.2.8 | El campo marca, solo debe contener letras. | AO |
| 3.2.9 | El campo garantía puede contener signos alfanuméricos. | AO |
| 3.2.10 | El campo costo debe contener solo números. | AO |
| 3.2.11 | El campo impuesto de venta, impuesto de ganancia, impuesto de ganancia de porcentaje máximo solo debe contener números. | AO |
| 3.2.12 | El campo precio final solo de contener números. | AO |
| 3.2.13 | Debe mostrar un mensaje al usuario que se modificó exitosamente el producto. | AE |
| 3.2.14 | Guardar esta modificación dentro de la base de datos | AO |
| RF-RC4 | Mantenimiento De categorías |  |
| 4.1 | Registro de Categorías |  |
| 4.1.1 | Debe contener los campos descripción, subcategoría. | AE |
| 4.1.2 | El campo descripción puede contener caracteres alfanuméricos. | AO |
| 4.1.2 | El campo subcategoría puede contener caracteres alfanuméricos. | AO |
| 4.1.3 | Se debe permitir guardar el formulario en la base de datos | AO |
| 4.1.4 | Se debe enviar un mensaje al usuario que se insertó exitosamente la categoría. | AE |
| 4.2 | Eliminar Categorías |  |
| 4.2.1 | Debe contener los campos descripción, subcategoría. | AE |
| 4.2.2 | El campo descripción puede contener caracteres alfanuméricos. | AO |
| 4.2.3 | El campo subcategoría puede contener caracteres alfanuméricos. | AO |
| 4.2.4 | Se debe permitir eliminar en la base de datos | AO |
| 4.2.4 | Se debe enviar un mensaje al usuario que se eliminó exitosamente la categoría. | AE |
| 4.3 | Modificar Categorías |  |
| 4.3.1 | Debe contener los campos descripción, subcategoría. | AE |
| 4.3.2 | El campo descripción puede contener caracteres alfanuméricos. | AE |
| 4.3.2 | El campo subcategoría puede contener caracteres alfanuméricos. | AE |
| 4.3.3 | Se debe permitir modificar el formulario en la base de datos | AO |
| 4.4.4 | Se debe enviar un mensaje al usuario que se modificó exitosamente la categoría. | AR |
| RF-RP5 | Mantenimientos Proveedores |  |
| 5.1 | Registro de proveedores |  |
| 5.1.1 | Debe contener los siguientes campos para ingresar un proveedor: nombre de proveedor, plazo de crédito, tipos de productos, teléfonos, ubicación geográfica, dirección web, correo electrónico, número de cuenta bancaria. | AE |
| 5.1.2 | El campo nombre puede utilizar signos alfanuméricos | AO |
| 5.1.3 | El campo plazo solo admite números. | AO |
| 5.1.4 | En el campo tipo permite todos los signos alfanuméricos. | AO |
| 5.1.5 | En el campo teléfonos solo debe permitir números. | AO |
| 5.1.6 | En el campo ubicación permite letras y números. | AO |
| 5.1.7 | En el campo dirección web y correo electrónico puede contener letras y números. | AO |
| 5.1.8 | El número de cuenta solo puede contener números y guiones necesarios. | AO |
| 5.1.9 | Debe mostrarse un mensaje de alerta que se insertó el proveedor. | AE |
| 5.1.10 | Debe insertarse de las base de datos. | AO |
|  |  |  |
| 5.2 | Modificar proveedores |  |
| 5.2.1 | Debe contener los siguientes campos para modificar un proveedor: nombre de proveedor, plazo de crédito, tipos de productos, teléfonos, ubicación geográfica, dirección web, correo electrónico, número de cuenta bancaria. | AE |
| 5.2.2 | El campo nombre puede utilizar signos alfanuméricos | AO |
| 5.2.3 | El campo plazo solo admite números. | AO |
| 5.3.4 | En el campo tipo permite todos los signos alfanuméricos. | AO |
| 5.2.5 | En el campo teléfonos solo debe permitir números. | AO |
| 5.2.6 | En el campo ubicación permite letras y números. | AO |
| 5.2.7 | En el campo dirección web y correo electrónico puede contener letras y números. | AO |
| 5.2.8 | El número de cuenta solo puede contener números y guiones necesarios. | AO |
| 5.2.9 | Debe mostrarse un mensaje de alerta que se modificó el proveedor. | AO |
| 5.2.10 | Debe modificarse de las base de datos. | AO |
|  |  |  |
| 5.3 | Eliminar proveedores |  |
| 5.3.1 | Debe contener los siguientes campos para modificar un proveedor: nombre de proveedor, plazo de crédito, tipos de productos, teléfonos, ubicación geográfica, dirección web, correo electrónico, número de cuenta bancaria. | AE |
| 5.3.2 | El campo nombre puede utilizar signos alfanuméricos | AO |
| 5.3.3 | El campo plazo solo admite números. | AO |
| 5.3.4 | En el campo tipo permite todos los signos alfanuméricos. | AO |
| 5.3.5 | En el campo teléfonos solo debe permitir números. | AO |
| 5.3.6 | En el campo ubicación permite letras y números. | AO |
| 5.3.7 | En el campo dirección web y correo electrónico puede contener letras y números. | AO |
| 5.3.8 | El número de cuenta solo puede contener números y guiones necesarios. | AO |
| 5.3.9 | Debe mostrarse un mensaje de alerta que se eliminó el proveedor. | AE |
| 5.3.10 | Debe eliminarse de las base de datos. | AO |
| RF-TI6 | Mantenimiento de Tienda |  |
| 6.1 | Registro de tienda |  |
| 6.1.1 | Debe contener los campos nombre tienda, Cedula Jurídica, Razón Social, Teléfono, Fax, E-mail, Dirección, Logo. | AE |
| 6.1.2 | El campo cedula jurídica debe ir con el siguiente formato (# - ### - ######) | AO |
| 6.1.2 | El campo teléfono y fax solo puede contener números. | AO |
| 6.1.3 | El e-mail debe contener el carácter @. | AO |
| 6.1.4 | Se debe enviar un mensaje al usuario que se insertó exitosamente la tienda. | AE |
| 6.2 | Modificar Tienda |  |
| 6.2.1 | Debe contener los siguientes campos para modificar una tienda: nombre de tienda, razón social, teléfono, ubicación geográfica, dirección web, correo electrónico, fax. | AE |
| 6.2.2 | El campo nombre puede utilizar signos alfanuméricos | AO |
| 6.2.3 | El campo teléfono solo admite números | AO |
| 6.2.4 | El campo email debe contener el signo @. | AO |
| 6.2.5 | En el campo fax solo debe permitir números. | AO |
| 6.2.6 | En el campo ubicación permite letras y números. | AO |
| 6.2.7 | En el campo dirección web puede contener letras y números. | AO |
| 6.2.8 | Debe mostrarse un mensaje de alerta que se modificó la tienda. | AO |
| 6.2.9 | Debe modificarse de las base de datos. | AO |
| RF-ET | Empleados |  |
| 7.1 | Ingresar un Empleado |  |
| 7.1.1 | Debe contener los siguientes campos cedula, nombre, apellidos, teléfono, fecha nacimiento, fecha ingreso | AE |
| 7.1.2 | El campo cedula debe ser de la siguiente forma: (# - #### - ####) y solo se permite números. | AE |
| 7.1.3 | El campo teléfono solo puede contener números. | AE |
| 7.1.4 | La fecha de nacimiento y de ingreso debe ir con el siguiente a formato: Día/año/mes (##/##/##) | AE |
| 7.1.5 | El código del empleado se agrega automáticamente a la base de datos | AO |
| 7.1.6 | Debe mostrar un mensaje indicando que ya se ingresó un empleado | AE |
| 7.1.7 | Ingresar el nuevo empleado en la base de datos | AO |
| 7.2.1 | Modificar un Empleado |  |
| 7.2.2 | Se debe ingresar los siguientes campos: cedula, nombre, apellidos, teléfono, fecha nacimiento, fecha ingreso | AE |
| 7.2.3 | El campo nombre y apellidos debe contener solo letras | AE |
| 7.2.4 | Mostrar un mensaje de confirmación sobre si desea modificar al empleado seleccionado | AE |
| 7.2.5 | Modificar el empleado en la base de datos | AO |
| 7.2.6 | Mostrar un mensaje indicando que ya se modificó el empleado. | AE |
| 7.3 | Buscar empleado en una tienda |  |
| 7.3.1 | Se debe seleccionar el nombre de la tienda en un menú desplegable | AE |
| 7.3.2 | Presionar el botón buscar | AE |
| 7.3.4 | Se buscara en la base de datos | AO |
| 7.3.5 | Se mostraran todos los empleados en una ventana | AE |
|  | Factura |  |
| 8.1 | Ingresar una factura |  |
| 8.1.1 | Se deben de ingresar los siguientes campos: número de factura, fecha de factura, cantidad de producto, costo por unidad de producto, porcentaje de descuento, bonificación de factura, tipo de moneda, tipo de factura, tipo de pago. |  |
| 8.1.2 | El campo número de factura |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| RF-CP11 | 11. Cuentas por pagar. | AE |
| 11.1 | Escoger tienda. | AE |
| 11.1.1 | Debe tener una etiqueta llamada Escoger tienda. | ME |
| 11.1.2 | Debe tener un menú desplegable. | AE |
| 11.1.3 | El menú debe de contener el nombre de todas las tiendas que pertenezcan al cliente. | AE |
| 11.1.4 | El menú debe tener el tamaño del nombre de la tienda más largo. | BE |
| 11.1.5 | La letra de los nombres de las tiendas debe de ser Arial, tamaño 14. | BE |
| 11.1.6 | El menú debe de estar ubicado en la parte superior de la tabla Facturas Pendientes (se abordara abajo). | ME |
| 11.1.7 | Al presionar el nombre de una tienda, debe quedar seleccionada en el menú desplegable. | ME |
| 11.2 | Escoger Proveedor. | AE |
| 11.2.1 | Debe tener una etiqueta llamada Escoger proveedor. | BE |
| 11.2.2 | Debe tener un menú desplegable. | ME |
| 11.2.3 | El menú debe de contener el nombre de todos los proveedores que abastecen al cliente. | AE |
| 11.2.4 | El menú debe tener el tamaño del nombre del nombre del proveedor más largo. | BE |
| 11.2.5 | El menú debe de estar ubicado a la izquierda del menú Escoger Tienda. | BE |
| 11.2.6 | La letra de los nombres de los proveedores debe de ser Arial, tamaño 14. | BE |
| 11.2.7 | Al presionar el nombre de un proveedor, debe quedar seleccionada en el menú desplegable. | ME |
| 11.3 | Botón buscar. | AE |
| 11.3.1 | Debe de tener un botón que lleve el nombre de buscar. | BE |
| 11.3.2 | La letra del nombre del botón debe de ser Arial, tamaño 14. | BE |
| 11.3.3 | El botón debe de tener un tamaño de modo a quede texto buscar quede centrado. | BE |
| 11.3.4 | El botón debe de estar ubicado al lado del menú Escoger Tienda. | ME |
| 11.3.5 | Al presionar el botón, se deben tomar la identificación de la tienda y el proveedor que se hayan seleccionado para hacer una consulta a la base de datos y mostrar los resultados en la tabla Facturas Pendientes (se abordara a continuación). | AO |
| 11.4 | Facturas Pendientes. | AE |
| 11.4.1 | Se requiere una tabla que muestre los resultados de la consulta a la base de datos realizada por el botón buscar. | AE |
| 11.4.2 | La tabla debe contener los siguientes campos: columna vacía (para poder hacer un abono), cancelar (con check boxes), fecha compra, vencimiento, número de factura, total, abonos y saldo. | ME |
| 11.4.3 | La tabla debe de estar ubicada debajo de los menús escoger proveedor, escoger tienda y el botón buscar. | BE |
| 11.4.4 | La tabla debe de estar en medio de la ventana. | BE |
| 11.4.5 | Al dar click en cualquier fila de la primera columna, se desplegara una ventana que tendrá el número de factura y un campo abonos que el usuario podrá llenar. Al ser llenado y dar click en el botón aceptar de la ventana, se cargara el monto de abonos en la columna abonos de la tabla. | ME |
| 11.4.6 | El campo abonos admite solo números. | BO |
| 11.5 | Total Seleccionado. | AE |
| 11.5.1 | Debajo de la tabla, a la derecha, debe de haber una etiqueta Total Seleccionado. | ME |
| 11.5.2 | Al lado de la etiqueta debe mostrarse el total a pagar de las facturas seleccionadas (en la tabla) por el cliente. | AE |
| 11.5.3 | La letra de la etiqueta y resultado de la consulta deben ser Arial, tamaño 14. | BE |
| 11.6 | Botón Cancelar Facturas. | AE |
| 11.6.1 | El botón se localizara en la parte inferior izquierda de la tabla Facturas Pendientes. | BE |
| 11.6.2 | Se requiere que tenga letra Arial tamaño 14. | BE |
| 11.6.3 | El botón busca si hay check boxes activados (uno por fila) y efectúa la cancelación de las facturas, si algún check box esta desactivado, se evalúa si el campo abonos tiene un número distinto de cero, entonces se resta la cantidad de abonos. Al efectuarse esto, se hará un acceso a la base de datos para modificar los datos. | AO |
| 11.6.4 | Se debe mostrar un mensaje del estado de la operación anterior. | ME |
| 11.7 | Pagos Por Proveedor. | AE |
| 11.7.1 | Se requiere una tabla Pagos Por Proveedor. | AE |
| 11.7.2 | La tabla debe de tener una etiqueta en su parte superior con letra Arial tamaño 14 (al igual que los datos internos que vaya a contener). | BE |
| 11.7.3 | La tabla tendrá tres columnas con datos, Proveedor (nombre), Fecha De Cancelación, Total (cancelado). | ME |
| 11.7.4 | La tabla deberá ser cargada mediante una consulta a la base de datos que debe ser ejecutada al abrir la ventana Cuentas Por Pagar. | AO |
| 11.7.5 | La tabla estará ubicada en la parte superior, al lado derecho de la ventana Cuentas Por Pagar. | BE |
| 11.8 | Botón Cerrar. | ME |
| 11.8.1 | Se requiere de que el botón este a la derecha del botón Cancelar Factura. | BE |
| 11.8.2 | Se requiere que el botón tenga su nombre con letra Arial tamaño 14. | BE |
| 11.8.3 | El botón al ser presionado, debe cerrar la ventana Cuentas Por Pagar. | ME |
| 11.9 | Encabezados de ventana. | BE |
| 11.9.1 | Se requiere una etiqueta centrada al inicio de la ventana que lleve por nombre Electromusic Guápiles. | BE |
| 11.9.2 | Se requiere otra etiqueta (ubicada debajo de la anterior) con el nombre Cuentas Por Pagar. | BE |
| 11.9.3 | Ambas etiquetas tendrán letra Arial tamaño 16. | BE |
| 11.9.4 | Título de la ventana principal del módulo: Cuentas Por Pagar | BE |
| RF-FV12 | 12. Facturación Ventas. |  |
| 12.1 | Encabezados de ventana. |  |
| 12.1.2 | Se requiere una etiqueta centrada al inicio de la ventana que lleve por nombre Electromusic Guápiles. | BE |
| 12.1.3 | Se requiere otra etiqueta (ubicada debajo de la anterior) con el nombre Gestión de Ventas. | BE |
| 12.1.4 | Ambas etiquetas tendrán letra Arial tamaño 16. | BE |
| 12.2 | Atajos con teclas. | AE |
| 12.2.1 | Se requiere una etiqueta con el nombre F1 – Buscar Productos. | AE |
| 12.2.2 | Al presionar F1 la etiqueta deberá levantar una ventana para buscar productos, estará ubicada a la mitad de la ventana Facturación de ventas (ahí se levanta). | AE |
| 12.2.3 | Dicha ventana contendrá una tabla, con las columnas código y nombre. | AE |
| 12.2.4 | La ventana deberá tener un tamaño 450 x 450. | BE |
| 12.2.5 | La tabla irá en el medio de la ventana. | BE |
| 12.2.6 | Arriba de la tabla habrá un campo de texto del tamaño del ancho de la tabla. | BE |
| 12.2.7 | Dicho campo tendrá un evento escuchando al teclado, para hacer una consulta a la base de datos, buscando el nombre del producto que digite el usuario. | ME |
| 12.2.8 | Si el cliente digita el nombre del producto, el mismo deberá aparecer en la tabla con su respectivo código y nombre. | ME |
| 12.2.9 | En esta ventana se requiere que la letra sea Arial tamaño 14. | BE |
| 12.2.10 | Se requiere que al hacer click en una tupla de la tabla, el código del producto de cargue en el campo de texto Código Producto (descrito más adelante). | AE |
| 12.2.11 | Se requiere otra etiqueta con el nombre F2 – Calculadora. | BE |
| 12.2.12 | Se requiere que al presionar la tecla F2 se levante una calculadora. | BE |
| 12.2.13 | Se requiere una etiqueta con el nombre F10 – Actualizar Inventario. | ME |
| 12.2.14 | Al presionar la tecla F10 se requiere que el inventario se actualice mediante una consulta a la base de datos. | MO |
| 12.2.15 | Todas las etiquetas del punto dos irán con letra Arial tamaño 14. | BE |
| 12.3 | Tipo de cambio del dólar. | ME |
| 12.3.1 | El formato de la letra en esta sección será Arial tamaño 14. | BE |
| 12.3.2 | La información que contenga esta sección será enmarcada en un cuadro y estará en la parte superior al lado derecho de la ventana Facturación de Ventas. | BE |
| 12.3.3 | Se requiere una etiqueta con la fecha y hora actual. | ME |
| 12.3.4 | La fecha tendrá un formato día/mes/año. | BE |
| 12.3.5 | La hora tendrá el formato 1 – 12 e irá hora: minutos: segundos seguida de am/pm. | BE |
| 12.3.6 | Se requiere una etiqueta llamada Compra. | BE |
| 12.3.7 | Ubicada debajo de la fecha y hora. | BE |
| 12.3.8 | Se requiere un campo de texto del tamaño de la etiqueta Compra. | BE |
| 12.3.9 | Irá ubicado debajo de la etiqueta Compra. | BE |
| 12.3.10 | Al abrirse la venta Facturación de Ventas, se cargara el estado de Compra del dólar en el campo de texto. | ME |
| 12.3.11 | El campo de texto debe de ser no editable. | BE |
| 12.3.12 | Se requiere una etiqueta llamada Venta. | BE |
| 12.3.13 | Estará ubicada a la derecha de la etiqueta Compra. | BE |
| 12.3.14 | Se requiere un campo de texto del tamaño de la etiqueta Venta. | BE |
| 12.3.15 | Se requiere que el campo de texto sea no editable. | BE |
| 12.3.16 | El campo de texto estará debajo de la etiqueta Venta. | BE |
| 12.3.17 | Al abrirse la ventana Facturación de Ventas, se cargara el estado de Venta del dólar en el campo de texto. | ME |
| 12.4 | Datos sobre venta. | AE |
| 12.4.1 | Se requiere una etiqueta Fecha. | BE |
| 12.4.2 | Se requiere un campo de texto no editable al lado de la etiqueta Fecha. | BE |
| 12.4.3 | Dentro del campo de texto deberá ir la fecha y hora actual. | BE |
| 12.4.4 | La fecha tendrá un formato día/mes/año. | BE |
| 12.4.5 | La hora tendrá el formato 1 – 12 e irá hora: minutos: segundos seguida de am/pm. | BE |
| 12.4.6 | Debajo de la etiqueta Fecha y su campo de texto irá otra etiqueta llamada Vendedor. | BE |
| 12.4.7 | Al lado de la etiqueta vendedor, habrá un campo de texto. | ME |
| 12.4.8 | Ese campo de texto debe de ser del mismo tamaño de la etiqueta Vendedor. | BE |
| 12.4.9 | Debajo de la etiqueta vendedor, se requiere otra etiqueta llamada Nombre Completo. | ME |
| 12.4.10 | Al lado de esta etiqueta debe de haber un campo de texto. | BE |
| 12.4.11 | El campo de texto deberá tener un tamaño amplio. | BE |
| 12.4.12 | A la par del campo de texto habrá un check box. | BE |
| 12.4.13 | A la par del check box habrá una etiqueta Cliente. | BE |
| 12.4.14 | Debajo de Nombre Completo estarán las etiquetas Cantidad, Código de Producto, %Desc, No.Serie. | BE |
| 12.4.15 | Dichas etiquetas tendrán su correspondiente campo de texto debajo de ellas. | BE |
| 12.4.16 | Las etiquetas van ordenadas de izquierda a derecha. | BE |
| 12.4.17 | El campo correspondiente a %Desc deberá estar inicializado en 0.0. | BE |
| 12.4.18 | Al lado de los campos de texto debe de haber un botón Aceptar. | AE |
| 12.4.20 | Este sub módulo irá ubicado debajo de la etiqueta F10 – Actualizar Inventario. | BE |
| 12.5 | Tipo Moneda. | BE |
| 12.5.1 | Se requiere un pequeño cuadro con dos radio buttons. | BE |
| 12.5.2 | De encabezado se requiere una Etiqueta llamada TipoMoneda. | BE |
| 12.5.3 | Dichos radio buttons irán ubicados uno debajo del otro. | BE |
| 12.5.4 | El primero, tendrá una etiqueta a su derecha llamada Colones. | BE |
| 12.5.5 | El segundo, tendrá a su derecha una etiqueta llamada Dólares. | BE |
| 12.5.6 | Este sub módulo irá a la derecha del anterior. | BE |
| 12.6 | Tipo Factura. | AE |
| 12.6.1 | Se requiere un pequeño cuadro con cuatro radio buttons. | ME |
| 12.6.2 | De encabezado se requiere una etiqueta llamada Tipo Factura. | BE |
| 12.6.3 | Los radio buttons irán ubicados uno debajo del otro. | BE |
| 12.6.4 | Al lado derecho de cada radio button, irán las etiquetas: Contado, Apartado, Proforma, Crédito. | ME |
| 12.6.5 | Una para cada radio button (de las etiquetas anteriores. | BE |
| 12.7 | Detalle de la Factura. | AE |
| 12.7.1 | Debajo del botón Aceptar ira una tabla de un ancho de casi toda la ventana Facturación de Ventas. | BE |
| 12.7.2 | Por ende, la tabla estará en el medio de la ventana Facturación Ventas. | BE |
| 12.7.3 | La tabla tendrá las columnas: cantidad, código, número de serie, descripción, precio unitario, descuento, total por línea. | ME |
| 12.7.4 | Al hacer click en el botón aceptar, una nueva tupla se añadirá a la tabla, llenando así las respectivas columnas mencionadas en el punto anterior. | AE |
| 12.8 | Botón Imprimir. | AE |
| 12.8.1 | Se requiere un botón Imprimir. | AE |
| 12.8.2 | Estará ubicado debajo de la tabla, en la parte izquierda. | BE |
| 12.8.3 | Al hacer click sobre él, el sistema generara una factura con los siguientes datos: fecha, vendedor, nombre del cliente, cantidad vendida, código del producto, si tiene descuento o no, numero de la factura, tipo de moneda con la que se va a cancelar, el tipo de factura que se efectuará (contado, crédito, apartado, proforma), así como los detalles de la factura. | AO |
| 12.8.4 | Al ser generada la factura, será impresa. | AE |
| 12.8.5 | Se mostrará un mensaje en pantalla del estado de la impresión. | ME |
| 12.9 | Botón Guardar. | AE |
| 12.9.1 | Se requiere un botón guardar. | AE |
| 12.9.2 | Ubicado a la derecha del botón Imprimir. | BE |
| 12.9.3 | Al hacer click sobre él, se guardara la factura con todos sus datos en la base de datos. | AO |
| 12.9.4 | Se mostrara un mensaje del estado de la transacción anterior. | ME |
| 12.10 | Botón Cancelar. | AE |
| 12.10.1 | Se requiere un botón Cancelar. | AE |
| 12.10.2 | Al presionar este botón, se requiere que todos los datos de la factura mostrados en pantalla se borren. | AE |
| 12.11 | Formatos de la ventana Facturación de Ventas. | BE |
| 12.11.1 | Letra Arial y tamaño 14 (para todo lo incluido acá). | BE |
| 12.11.2 | Título de la ventana principal del módulo: Facturación de Ventas. | BE |
| 12.12 | Botón Cerrar. | ME |
| 12.12.1 | Se requiere un botón Cerrar. | ME |
| 12.12.2 | Irá ubicado al lado derecho del botón Cancelar. | BE |
| 12.12.3 | Al hacer click en este botón, se deberá cerrar la ventana Facturación de Ventas. | BE |
| 12.12 | Información monetaria de la factura. | AE |
| 12.12.1 | Se requiere une serie de etiquetas debajo al lado derecho del botón Cerrar. | BE |
| 12.12.2 | Las etiquetas irán una por cada fila y todas en la misma columna, de un cuadro no visible | BE |
| 12.12.3 | Las etiquetas serán Subtotal, Desc %, Exon. I.V, Ins/ Trans, Bonificar, Total. | ME |
| 12.12.4 | Las etiquetas incluirán un signo monetario, el escogido por el usuario en Tipo Moneda. | BE |
| 12.12.5 | Cada etiqueta al lado derecho tendrá una columna extra para su correspondiente campo de texto que sola admitirá números. | MO |
| 12.12.6 | Cada campo irá inicializado en principio por 0.0 | BE |
| 12.12.7 | La etiqueta Exon. I.V tendrá un checkbox a su lado izquierdo. | ME |
| 12.12.8 | Si el check es marcado se desbloquea su respectivo campo de texto. | ME |
| 12.12.9 | Cada campo tiene una operación matemática que irá actualizando su valor de acuerdo a los datos que irá tomando el botón aceptar. | AE |
| 12.12.10 | Las fórmulas que se usarán se llaman igual que las etiquetas. | AO |
| RF-CF13 | 13. Consulta Factura | AE |
| 13.1 | Encabezados de la ventana Consulta Factura | BE |
| 13.1.2 | Se requiere una etiqueta centrada al inicio de la ventana que lleve por nombre Electromusic Guápiles. | BE |
| 13.1.3 | Se requiere otra etiqueta (ubicada debajo de la anterior) con el nombre Consulta Factura. | BE |
| 13.1.4 | Ambas etiquetas tendrán letra Arial tamaño 16. | BE |
| 13.1.5 | Título de la ventana principal del módulo: Consulta Factura. | BE |
| 13.2 | Tipo de cambio de dólar | ME |
| 13.2.1 | Tendrá el mismo formato, diseño y ubicación descrito en el módulo Facturación de Ventas. | BE |
| 13.3 | Consulta | AE |
| 13.3.1 | Se requiere un pequeño panel con la etiqueta consulta como encabezado | BE |
| 13.3.2 | Dentro del panel habrá una etiqueta denominada No. Factura. | BE |
| 13.3.3 | Debajo de la etiqueta habrá un campo de texto. | BE |
| 13.3.4 | Al lado del campo de texto habrá un botón Buscar. | BE |
| 13.3.5 | El botón al ser presionado hará una consulta a la base de datos para cargar los datos de la factura y llenar los campos de texto pertenecientes a las etiquetas Vendedor, Factura No. , Cliente, Fecha Factura, Fecha Vence. También deberá llenar una opción de los check boxes donde estan las opciones Cancelada/Anulada, el grupo de radio buttons TipoMoneda, TipoFactura, TipoPago incluyendo la tabla Detalle de la Factura. | AE |
| 13.4 | Etiquetas y campos texto para información de factura. | BE |
| 13.4.1 | Se requieren cinco etiquetas con sus campos de texto, las cuales son Vendedor, Cliente, Fecha Factura, Fecha Vence y Factura No. | ME |
| 13.4.2 | Irán ubicadas bajo el panel de Consulta a excepción de Factura No. Que irá a la derecha de Vendedor. | BE |
| 13.5 | Check boxes Cancelada/Anulada. | ME |
| 13.5.1 | Se requieren un par de check boxes con etiquetas Cancelada y Anulada. | ME |
| 13.5.2 | Este grupo de check boxes irá al lado derecho de las etiquetas y campos de texto para información de factura, en la parte inferior. | BE |
| 13.5.3 | Del par de check boxes, solo uno puede estar seleccionado al cargar la factura. | ME |
| 13.5.4 | Si la factura no ha sido cargada no se podrán editar. | MO |
| 13.6 | Radio buttons TipoMoneda. | ME |
| 13.6.1 | Se requiere que el grupo de radio buttons lleve como encabezado el nombre TipoMoneda. | BE |
| 13.6.2 | Habrán dos radio buttons. | ME |
| 13.6.3 | Los nombres de estos serán Colones y Dólares. | BE |
| 13.6.4 | Al cargarse la factura solo uno estará activado. | AE |
| 13.6.5 | Si no se ha cargado la factura no se podrán editar. | MO |
| 13.6.6 | Estarán ubicados a la derecha de las etiquetas y campos de texto para información de factura. | BE |
| 13.7 | Radio buttons TipoFactura. | ME |
| 13.7.1 | Se requiere que el grupo de radio buttons lleve como encabezado el nombre TipoFactura. | BE |
| 13.7.2 | Habrán cuatro radio buttons. | ME |
| 13.7.3 | Los nombres de estos serán Contado, Apartado, Proforma, Crédito. | BE |
| 13.7.4 | Al cargarse la factura solo uno estará activado. | AE |
| 13.7.5 | Si no se ha cargado la factura no se podrán editar. | MO |
| 13.7.6 | Estarán ubicados a la derecha de los Radio Buttons TipoMoneda. | BE |
| 13.8 | Radio buttons TipoPago. | ME |
| 13.8.1 | Se requiere que el grupo de radio buttons lleve como encabezado el nombre TipoPago. | BE |
| 13.8.2 | Habrán seis radio buttons. | ME |
| 13.8.3 | Los nombres de estos serán Efectivo, Tarjeta VISA, Tarjeta MasterCard, Depósito Bancario, Cheque Personal y Pendiente | BE |
| 13.8.4 | Al cargarse la factura solo uno estará activado. | AE |
| 13.8.5 | Si no se ha cargado la factura no se podrán editar. | MO |
| 13.8.6 | Estarán ubicados a la derecha de los Radio Buttons TipoFactura. | BE |
| 13.9 | Detalle de la Factura. | AE |
| 13.9.1 | Tendrá todo exactamente igual al Detalle de la Factura que se expone en Facturación Ventas. | AE |
| 13.10 | Botón Anular. | AE |
| 13.10.1 | Tendrá exactamente lo mismo que el Botón Cancelar de Facturación de Ventas. | AE |
| 13.11 | Botón Re-Imprimir. | ME |
| 13.11.1 | Tendrá exactamente lo mismo que el Botón Imprimir de Facturación de Ventas. | ME |
| 13.12 | Botón Guardar. | AE |
| 13.12.1 | Tendrá exactamente lo mismo que el Botón Guardar de Facturación de Ventas. | AE |
| 13.13 | Botón Cerrar. | BE |
| 13.13.1 | Tendrá exactamente lo mismo que el Botón Cerrar de Facturación de Ventas. | BE |
| 13.14 | Información monetaria de la factura. | AE |
| 13.14.1 | Obtendrá lo mismo que la sección Información monetaria de la factura en Facturación de Ventas a excepción del check box, etiqueta y campo de texto Exon. IV. | AE |
| 13.15 | Panel Resumen de Ingresos del Mes | AE |
| 13.15.1 | El panel estará ubicado en la parte inferior derecha de la ventana Consulta Factura. | BE |
| 13.15.2 | El panel contendrá cuatro etiquetas. | ME |
| 13.15.3 | Las etiquetas serán: Crédito, Contado, Consignación y Total. | ME |
| 13.15.4 | Estarán ordenas en cuatro filas en la primera columna, la segunda columna tendrá los campos de texto correspondientes para los resultados. | BE |
| 13.15.5 | Dichos campos de texto serán llenados por una consulta a la base de datos. | AO |
| RF-CC14 | 14. Cuentas Por Cobrar. | AE |
| 14.1 | Encabezados de la ventana Cuentas Por Cobrar. | BE |
| 14.1.1 | El encabezado y formato de letra va a hacer el mismo del módulo Consulta Factura. | BE |
| 14.2 | Búsqueda de Cliente. | AE |
| 14.2.1 | Se deberá colocar un botón debajo del encabezado, a la izquierda con el nombre Buscar Cliente. | ME |
| 14.2.2 | Al clickear el botón se deberá levantar una ventana en el centro de la pantalla. | AE |
| 14.2.3 | La ventana contendrá una tabla con los atributos nombre, apellidos y cedula. | AE |
| 14.2.4 | En principio, al levantarse la ventana, se hará una consulta que llene la tabla con todos los clientes. | AO |
| 14.2.5 | Arriba de la tabla habrá un campo de texto. | BE |
| 14.2.6 | El campo de texto tendrá un default “Nombre”. | BE |
| 14.2.7 | El usuario al digitar el nombre de un cliente, la tabla mostrara todos o el cliente con ese nombre, los apellidos correspondientes y la cédula. | ME |
| 14.2.8 | Al hacer click en una tupla, se deberá cargar el número de cedula, nombre, apellidos y monto del crédito del cliente elegido en sus respectivos campos en la ventana Cuentas Por Cobrar (descritos más adelante). | AE |
| 14.3 | Etiquetas y Campos. | ME |
| 14.3.1 | Número de cedula, nombre, apellidos y monto del crédito serán etiquetas con campos de texto. | ME |
| 14.3.2 | Irán ubicadas debajo del botón Buscar Cliente. | BE |
| 14.3.3 | Los campos serán no editables. | BE |
| 14.4 | Facturas del cliente. | AE |
| 14.4.1 | La tabla tendrá las columnas: columna ingresar abono, check box cancelar, fecha compra, vencimiento, número factura, tipo de factura: AP (apartado) o C (crédito), total, abonos, saldo. | ME |
| 14.4.2 | Las tuplas de la tabla se llenarán con las facturas pendientes del cliente seleccionado mediante una consulta a la base de datos por medio de esos datos. | AO |
| 14.4.3 | Al dar click en cualquier fila de la primera columna, se desplegara una ventana que tendrá el número de factura y un campo abono que el usuario podrá llenar. Al ser llenado y dar click en el botón aceptar de la ventana, se cargara el monto de abonos en la columna abonos de la tabla. | ME |
| 14.4.4 | El campo abonos admite solo números. | BO |
| 14.5 | Botón Cancelar Facturas | AE |
| 14.5.1 | El botón ira debajo de la tabla, a su izquierda. | BE |
| 14.5.2 | Al hacer click sobre el botón, se tomará todas las facturas que tengan el check box Cancelar Factura marcado, para hacer la transacción y quitar las facturas de la sección Cuentas por Cobrar (cancelar las facturas seleccionadas). Si el check box no está seleccionado, entonces se verifica si el campo abonos tiene números distintos de cero para restar el monto a la factura. Se hará una consulta a la base de datos que realice estas modificaciones. | AO |
| 14.5.3 | Se mostrara un mensaje del estado de la transacción. | MO |
| 14.6 | Botón Cerrar. | BE |
| 14.6.1 | Se ubicará a la derecha del botón Cancelar Facturas. | BE |
| 14.6.2 | Al hacer click sobre él, se cerrara la ventana Cuentas por Cobrar. | BE |
| 14.7 | Formato de letra. | BE |
| 14.7.1 | La letra en todo este módulo será Arial tamaño 14. | BE |
| RF-ICD15 | 15. Informe de Caja Diario. | AE |
| 15.1 | Encabezados de la ventana Informe de Caja Diario. | BE |
| 15.1.2 | Se requiere una etiqueta centrada al inicio de la ventana que lleve por nombre Electromusic Guápiles. | BE |
| 15.1.3 | Se requiere otra etiqueta (ubicada debajo de la anterior) con el nombre Informe de Caja Diario. | BE |
| 15.1.4 | Ambas etiquetas tendrán letra Arial tamaño 16. | BE |
| 15.1.5 | Título de la ventana principal del módulo: Informe de Caja Diario. | BE |
| 15.2 | Tipo de cambio de dólar | ME |
| 15.2.1 | Tendrá el mismo formato, diseño y ubicación descrito en el módulo Facturación de Ventas. | BE |
| 15.3 | Detalle de Valores Contados | AE |
| 15.3.1 | Se requiere un panel con encabezado Detalle de Valores Contados. | BE |
| 15.3.2 | Se requiere una etiqueta Fondo Caja con su campo de texto. | BE |
| 15.3.3 | El campo de texto solo acepta números. | BE |
| 15.3.4 | Se requiere una tabla con las columnas: Cantidad, Tipo, Sub-Total. | ME |
| 15.3.5 | La primera columna contendrá doce campos de texto. | ME |
| 15.3.6 | Esos campos de texto solo admiten números. | BO |
| 15.3.7 | La segunda columna tendrá estos valores: 5, 10, 20, 25, 50, 100, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, Dólares. | ME |
| 15.3.8 | La tercera columna tendrá doce campos de texto no editables. | MO |
| 15.3.9 | Esos campos de texto tendrán escrito en cada fila la multiplicación de la Cantidad por el Tipo. | AO |
| 15.4 | Otros Documentos / Valores. | AE |
| 15.4.1 | Se requiere un panel con encabezado Otros Documentos / Valores. | ME |
| 15.4.2 | Se requiere una tabla con dos columnas, una con etiquetas y la otra con campos de texto. | ME |
| 15.4.3 | Habrán cuatro filas en la tabla con el nombre: Voucher, Cheques, Facturas/Egresos, Vales. | ME |
| 15.4.5 | Los campos de texto de la segunda columna solo admiten números. | BO |
| 15.4.6 | Los campos de texto son editables para que el usuario digite lo generado durante el día, mediante esos apartados. | BO |
| 15.5 | Total Reportado. | AE |
| 15.5.1 | Se requiere una etiqueta total reportado. | BE |
| 15.5.2 | Se requiere un campo de texto no editable para esa etiqueta. | BO |
| 15.5.3 | El campo de texto se irá actualizando mediante la suma total de la tercera columna Sub-Total de la tabla ubicada en Detalle de Valores Contados más la suma total de la segunda columna de la tabla ubicada en Otros Documentos/Valores. | AO |
| 15.6. | Panel Ventas. | AE |
| 15.6.1 | El panel tendrá como encabezado Ventas. | BE |
| 15.6.2 | Habrá una tabla transparente. | BO |
| 15.6.3 | La primera columna contiene CONTADO, APARTADOS, PROFORMAS, CRÉDITO, TOTAL. | ME |
| 15.6.4 | La segunda columna contiene etiquetas inicializadas en (símbolo colones) 0.0 (cinco en total). | BE |
| 15.6.5 | Está columna tendrá como título Total Desc. | BE |
| 15.6.6 | La tercera columna tiene como título Total Ventas. | BE |
| 15.6.7 | Esta columna tiene cinco etiquetas inicializadas en (símbolo colones) 0.0. | BE |
| 15.7. | Panel Ingresos Por Tipo. | AE |
| 15.7.1 | El panel tendrá como encabezado Ingresos Por Tipo. | BE |
| 15.7.2 | Habrá una tabla transparente. | BO |
| 15.7.3 | La primera columna contiene CONTADO, APARTADOS, CRÉDITO, TOTAL, TOTAL N.C., TOTAL N.D. | ME |
| 15.7.4 | La segunda columna contiene etiquetas inicializadas en (símbolo colones) 0.0 (seis en total). | BE |
| 15.7.5 | Está columna tendrá como título Total. | BE |
| 15.7.6 | La tercera columna tiene como título Total Ventas. | BE |
| 15.7.7 | Esta columna tiene seis etiquetas inicializadas en (símbolo colones) 0.0. | BE |
| 15.8 | Ambas tablas de los dos paneles anteriores se llenaran mediantes consultas a la base de datos. | AO |
| 15.9 | Se requieren tres etiquetas: VENTAS IVI, VENTAS EXON, TOTAL VENTAS. | ME |
| 15.9.1 | Cada etiqueta tendrá otra etiqueta a su lado derecho inicializada en (símbolo colones) 0.0 | BE |
| 15.10 | Se requiere un botón Imprimir. | AE |
| 15.10.1 | Al presionarse este botón se generara una impresión de todo lo que está en pantalla a excepción del tipo de cambio de dólar y los botones. | AO |
| 15.10.2 | Se mostrará un mensaje con el estado de la impresión. | ME |
| 15.11 | Se requiere un botón Guardar. | AE |
| 15.11.1 | Al presionarse el botón se generara un reporte y se guardar en la base de datos. | AO |
| 15.11.2 | Se mostrará un mensaje con el estado de la transacción. | ME |
| 15.12 | Se requiere un botón Cancelar. | BE |
| 15.12.1 | Al presionarlo se cancelará todo lo calculado en pantalla y se limpiaran todos los campos que quedarán como por defecto. | BO |
| 15.12.2 | Se mostrará un mensaje con el estado de la transacción. | BE |
| 15.13 | Se requiere un botón Cerrar. | BE |
| 15.13.1 | Al clickear este botón se cerrara la ventana Informe de Caja Diario. | BE |
| 15.14 | El formato de la letra en esta ventana será Arial tamaño 14. | BE |

1. Indicar nivel de la función, por ejemplo 1.1, 1.2, 1.2.1, etc. [↑](#footnote-ref-1)
2. Lo ideal es que aparezcan entre dos y tres niveles de detalle para las funciones. [↑](#footnote-ref-2)
3. Prioridad = A (alta), M (media) o B (baja). [↑](#footnote-ref-3)
4. Tipo = E (evidente al usuario) u O (oculto al usuario pero evidente para el analista). [↑](#footnote-ref-4)