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: | 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 |
| 11.5 | 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 una resta al monto de las facturas que el usuario selecciono, el monto a restar lo digita el usuario. Se accede a la base de datos para modificar lo que se ha hecho. | 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: | 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: (moneda: colones o dólares), check box Cancelar Factura | 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 |
| 14.5 | 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). | 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)