* + 1. 1. HTML5: a. Debe implementar al menos las siguientes etiquetas:
    2. i. Video
    3. ii. Audio
  1. 2. CSS sprites: a. Todas las imágenes que se van a mostrar en la aplicación deben encontrarse en un Sprite.
  2. 3. Bootstrap: a. Todas las páginas deben utilizar bootstrap.
  3. b. Debe implementar el componente **carousel**

**2. Mantenimientos de catálogos**

La aplicación debe permitir el mantenimiento (**consultar, insertar, modificar y eliminar)** de los siguientes catálogos:

**2.1. País fabricante**

Es necesario almacenar:

* • Código
* • País

**No pueden existir 2 o más países con el mismo código. Falta corregir cuadro dialogo del error**

**2.2. Tipos de vehículos**

Es necesario almacenar:

* • Código
* • Tipo

**No pueden existir 2 o más tipos de vehículos con el mismo código.**

**2.3. Marcas de vehículos**

Es necesario almacenar:

* • Código
* • Tipo
* • País fabricante (identificador de la tabla de **país fabricante**)

**No pueden existir 2 o más marcas de vehículos con el mismo código.**

**2.4. Tipos de servicios y productos**

Es necesario almacenar:

* • Código
* • Descripción
* • Precio
* • Tipo (indicador si es producto o servicio)

**No pueden existir 2 o más tipos de servicios con el mismo código.** Programación VI

7

**2.5. Clientes**

Es necesario almacenar:

* • Cédula
* • Genero
* • Fecha de nacimiento
* • Nombre completo
* • Correo Electrónico
* • Provincia (identificador de la tabla de **provincia**)
* • Cantón (identificador de la tabla de **cantón**)
* • Distrito (identificador de la tabla de **distrito**)

**No pueden existir 2 o más clientes con el mismo número de cédula. Error se cae el programa**

Cuando un cliente es registrado satisfactoriamente debe recibir un correo con los siguientes datos:

* • **Asunto:** Su cuenta en nombre empresa.
* • **Cuerpo del correo:** Estimado cliente: **(Nombre completo del cliente),** gracias por confiar en (**nombre empresa)**. Para nosotros es un placer servirle

Cuando se modifican los datos se debe de traer la información generada de provincia cantón distrito y fecha de nacimiento

**2.6. Vehículos**

Es necesario almacenar:

* • Placa
* • Tipo de vehículo (identificador de la tabla de **tipo de vehículo**)
* • Marca de vehículo (identificador de la tabla de **marca de vehículo**)
* • Número de puertas
* • Número de ruedas

**2.7. Vehículos por cliente**

Es necesario almacenar:

* • Identificador de vehículo (identificador de la tabla de **vehículo**)
* • Identificador de cliente (identificador de la tabla de **clientes**)

**Un cliente no puede poseer asignado un mismo vehículo más de una vez.** Programación VI

8

**Consideraciones de los mantenimientos**

1. Todos los mantenimientos deben poseer opciones de búsqueda para que el usuario pueda visualizar la información a conveniencia.

2. Cuando se necesite incluir referencias de los catálogos en otras interfaces, se deben mostrar como listas desplegables en las que el usuario pueda seleccionar un valor y no ingresarlo. Cuando el mantenimiento implica modificación de registro, la lista desplegable debe mostrar como valor seleccionado lo almacenado en el registro.

3. Cada mantenimiento debe validar los formularios tomando en consideración la estructura de base de datos a la que hace referencia.

3.1.1. El sistema debe permitir el ingreso únicamente de usuarios registrados.

3.1.2. Existen dos tipos de usuarios: administradores y consultores.

3.1.3. El sistema debe identificar tipo del usuario con la finalidad determinar las opciones que debe visualizar.

3.1.4. Luego de que el usuario ha podido ingresar satisfactoriamente debe ser visualizar el siguiente mensaje: “Bienvenido Primer Nombre Segundo Apellido Nombre, usted ingresó por última vez Fecha de Ultimo Ingreso”.

3.1.5. Al ingresar a la aplicación, los usuarios podrán realizar las siguientes acciones:

**3. Procesos**

|  |  |
| --- | --- |
| **3.1. Inicio de Sesión Administradores** | **Consultores** |
| Sesión:   * • ~~Iniciar~~ * ~~• Cerrar~~   Facturación de servicios  Mantenimiento de:   * • Servicios y productos * ~~• Tipos de vehículos~~ * ~~• Marcas de vehículos~~ * • Clientes * • Vehículos * • Vehículos por cliente   Reporte de:   * • Vehículos por cliente * • Servicios por cliente * • Servicios por vehículo | Sesión:   * • Iniciar * • Cerrar   Mantenimiento de:   * • Clientes: **modificar únicamente sus datos personales**   Reporte de:   * • Servicios por cliente. * • Vehículos por cliente * • Servicios por vehículo   En todos los reportes: **únicamente podrá visualizar los datos asociados a él.** |

Programación VI

9

|  |
| --- |
| * 3.2.1. La aplicación debe listar, agregar, modificar y eliminar los servicios facturados a los clientes o vehículos registrados. Para registrar un servicio facturado es necesario crear una factura, la cual debe poseer un encabezado y un detalle. * 3.2.2. En el encabezado se debe almacenar: 3.2.2.1. Datos del cliente (debe ser obtenido mediante una búsqueda y mostrado en una lista desplegable). 3.2.3.1. Tipo de servicio o producto (debe ser obtenido mediante una búsqueda y mostrado en una lista desplegable). * 3.2.3.2. Cantidad del servicio o producto. * 3.2.3.3. Precio del servicio o producto. En este caso, si el servicio o producto no posee un precio definido, se le debe brindar la posibilidad al usuario de que lo realice. * 4.1.1.1. Se debe mostrar los servicios brindados a un cliente. * 4.1.1.2. Se debe brindar la posibilidad de que realizar búsquedas por los datos del cliente, así como por los datos del servicio. * 4.1.2.1. Se deben visualizar los datos de cada uno de los vehículos que posee asignados un cliente. * 4.1.2.2. Se debe brindar la posibilidad de que realizar búsquedas por los datos del cliente, así como por los datos del vehículo. * 4.1.3.1. Se deben visualizar los datos de cada uno de los servicios brindados a un vehículo. * 4.1.3.2. Se debe brindar la posibilidad de que realizar búsquedas por los datos del cliente, así como por los datos del vehículo * 3.2.2.2. Datos del vehículo (debe ser obtenido mediante una búsqueda y mostrado en una lista desplegable) * 3.2.2.3. Fecha * 3.2.2.4. Monto total del servicio facturado (es el total de todos los servicios contratados en el detalle). * 3.2.3. En el detalle se debe almacenar: * 3.3.1. Es posible anular un servicio facturado, no debe eliminarse el registro sino establecerse únicamente como anulado. * 3.3.2. Un servicio puede ser anulado cuando la fecha en la que se brindó es menor a 15 días de la fecha en la que se desea anular. * **4.1.1. Reporte de servicios por cliente:** * **4.1.2. Reporte de vehículos por cliente:** * **4.1.3. Reporte de servicios por vehículo:** |