

# **Instituto Tecnológico CTC**

Analista Programador  
Programación II

## **Obligatorio 2**

### **Sistema de Gestión de Choferes y Vehículos para la Academia “La Ruta”**

Docente:

Carlos Rodríguez

Integrantes:

Santiago Bazet  
Ezequiel Sale

2023

## **Índice**

Declaración de autoría: .....	1
Cronograma: .....	2
Abstract: .....	3
Análisis y solución encontrada al problema: .....	4
Diseño de formularios:.....	6
Carta de llamado entre formularios: .....	8
Diseño de diagrama de clases: .....	9

## Declaración de autoría:

Quienes suscriben Santiago Bazet y Ezequiel Sale, declaramos formalmente que somos autores exclusivos del trabajo escrito titulado “Sistema de Gestión para la Academia “La Ruta”. Este trabajo fue realizado como parte de nuestros estudios académicos en el Instituto Tecnológico CTC y como requisito para Programación II. Certificamos que todo el contenido presentado en este trabajo es original y ha sido generado por nuestra propia investigación y esfuerzo intelectual. Todas las fuentes utilizadas de cualquier naturaleza, han sido citadas y referenciadas de acuerdo con las normas académicas establecidas.

Cronograma:

Tarea	Horas
Diseño de formularios.	5 horas
Diseño de lógica y solución de errores.	30 horas
Documentación.	5 horas
Total	40 horas

## Abstract:

Para el presente obligatorio, se solicitó la realización de un sistema web para la Academia de Choferes "La Ruta", enfocado en gestionar choferes y vehículos. Utilizando tecnología ASP.NET Core y SQL Server, el sistema permitirá operaciones CRUD, asignación de vehículos a choferes y mostrará una lista de choferes con sus vehículos asignados. El objetivo es optimizar la gestión diaria de la academia, brindando una solución integral y fácil de usar.

## Análisis y solución encontrada al problema:

Comenzando con el análisis del problema, se demanda la realización de un sistema web que cumpla la función de gestionar vehículos y choferes para una academia llamada “La ruta”. Para resolver esto, utilizamos las tecnologías ASP.NET CORE y SQL SERVER. Se requieren dos CRUDS, uno orientado a Choferes y otro a Vehículos, para así poder ingresar, eliminar o modificar los datos correctamente. Los datos ingresados se listan en tablas con sus respectivas propiedades, en el caso de choferes: CI (Cédula de identidad), nombre, apellido, edad y vehículo asignado, y en el caso de vehículos: CN (código nacional), matrícula, marca, modelo, año y estado. Se debe aplicar un filtrado para el estado de los vehículos (Asignado o No Asignado) y para poder mostrar el vehículo más antiguo según el año ingresado.

La solución se divide en:

- 1. Página principal:** La página principal es la primera que aparece al iniciar el Sistema Web. En esta nos encontraremos con una serie de datos de presentación de la academia. Arriba se pueden observar, en la barra de navegación, tres opciones, la primera a la izquierda llamada “La ruta”, que al hacer click en ella, se regresará a la página principal, “Administración de Choferes”, la cual nos dirigirá al CRUD de choferes, y la tercera opción, “Administración de Vehículos”, la cual nos dirigirá al CRUD de vehículos.
- 2. CRUD de Choferes:** En la página de “Administración de Choferes”, nos encontraremos con una página la cual nos mostrará una tabla titulada “Lista de Choferes”, que momentáneamente aparecerá mostrando “No hay choferes disponibles” ya que no se ha ingresado ningún chofer, para ello, se debe de hacer click en “Crear nuevo Chofer”. Al dar click aquí se despliega un formulario, con los campos “Numero identificadorio”

(Cédula de identidad), “Nombre”, “Apellido” y “Edad”, una vez llenos todos los campos se da en crear para ingresar un nuevo chofer. Al volver a la lista de choferes, podemos ver los datos del chofer ingresado. En la columna acciones, se aprecian dos botones, el de editar y el de borrar. Al hacer click en editar, se nos abrirá un nuevo formulario que contiene los campos a modificar. Una vez modificados hacer click en el botón “Guardar” para guardar los cambios. Y si damos click en borrar, se nos abrirá un mensaje de confirmación, y en caso de seleccionar “Si”, se eliminará por completo el chofer de la base de datos.

3. **CRUD de Vehículos:** En la página de “Administración de Vehículos”, nos encontraremos con una página la cual nos mostrará una tabla titulada “Lista de Vehículos”, que momentáneamente aparecerá mostrando “No hay vehículos disponibles” ya que no se ha ingresado ningún vehículo, para ello, se debe de hacer click en “Crear nuevo Vehículo”. Al dar click aquí se despliega un formulario, con los campos “Numero identificador” (CN – Código Nacional), “Número de Matricula”, “Marca” y “Modelo”, y “Año”. Una vez llenos todos los campos se da en crear para ingresar un nuevo vehículo. Al volver a la lista de vehículos, podemos ver los datos del vehículo ingresado. En la columna acciones, se aprecian dos botones, el de editar y el de borrar. Al hacer click en editar, se nos abrirá un nuevo formulario que contiene los campos a modificar. Una vez modificados hacer click en el botón “Guardar” para guardar los cambios. Y si damos click en borrar, se nos abrirá un mensaje de confirmación, y en caso de seleccionar “Si”, se eliminará por completo el vehículo de la base de datos. Arriba a la derecha tenemos un selector de opciones para el filtrado, donde podremos elegir entre filtrar por vehículo más antiguo, vehículos asignados y no asignados, o simplemente elegir la opción todos para mostrar todos los vehículos disponibles.

## Diseño de formularios:

### Lista de choferes:

#### Lista de Choferes

Numero identificador	Nombre	Apellido	Edad	Vehiculo Asignado	Acciones
55813456	Juan	Perez	25	Sin asignar	<button>Editar</button> <button>Borrar</button>

[Crear nuevo Chofer](#)

### Crear nuevo Chofer:

#### Crear nuevo Chofer

Numero  
identificador

Nombre

Apellido

Edad

[Crear](#)

[Volver a la lista](#)

### Editar chofer:

#### Editar Chofer

Nombre

Juan

Apellido

Perez

Edad

25

Vehículo Asignado

Sin asignar

[Guardar](#)

[Volver a la lista](#)



### Lista de vehículos:

## Lista de Vehículos

Seleccione una opción ▼

Numero identificador	Numero de matrícula	Marca	Modelo	Año	Estado	Acciones
123123	SAB1234	Nissan	Kicks	2020	No asignado	<button>Editar</button> <button>Borrar</button>

Crear nuevo Vehículo

### Crear nuevo Vehículo:

## Crear nuevo Vehículo

Numero  
identificador

Numero de matrícula

Marca

Modelo

Año

Crear

Volver a la lista

### Editar vehículo:

## Editar Vehículo

Numero de matrícula

SAB1234

Marca

Nissan

Modelo

Kicks

Año

2020

Guardar

Volver a la lista

Carta de llamado entre formularios:

Lista de Choferes

Numero identificadorio	Nombre	Apellido	Edad	Vehiculo Asignado	Acciones
55813456	Juan	Perez	25	Sin asignar	<div>Editar</div> <div>Borrar</div>

Crear nuevo Chofer

Crear nuevo Chofer

Numero identificadorio

Nombre

Apellido

Edad

Crear

Volver a la lista

Editar Chofer

Nombre

Apellido

Edad

Vehiculo Asignado

Juan

Perez

25

Sin asignar

Guardar

Volver a la lista

Lista de Vehículos

Seleccione una opción

Numero identificadorio	Numero de matrícula	Marca	Modelo	Año	Estado	Acciones
123123	SAB1234	Nissan	Kicks	2020	No asignado	<div>Editar</div> <div>Borrar</div>

Crear nuevo Vehículo

Crear nuevo Vehículo

Numero identificadorio

Numero de matrícula

Marca

Modelo

Año

Crear

Volver a la lista

Editar Vehículo

Numero de matrícula

Marca

Modelo

Año

SAB1234

Nissan

Kicks

2020

Guardar

Volver a la lista

## Diseño de diagrama de clases:

