



# **DOCUMENTACION DEL SISTEMA WEB**

### **Definición general del proyecto**

El proyecto que se muestra a continuación es una aplicación Web completa completa con base de datos, este sistema trata sobre una empresa de transporte que tiene diferentes tipos de líneas de buses a nivel nacional.

La idea general es que el sistema esta proporcionado para ver las diferentes líneas de transporte, comprar boletas a nivel nacional desde la web, con total garantía y seguridad.

Su funcionalidad principal es la de que el usuario puede ver las noticias más recientes del mercado de transporte, ver las líneas operando y en servicio actualmente, comprar boletos y registrarse en el sistema para llevar y administrar sus movimientos de compras.

Su propósito es el de administrar, y llevar las cuentas de usuarios que frecuentan en el día a día en el transporte nacional, y también las diferentes tipos de líneas que hacen servicio.

### **Requerimientos y especificación del proyecto**

La funcionalidad del proyecto consta de un sistema de registro y logeo donde usuarios podrán comprar, leer y ver sobre noticias de precios, líneas de autobuses a nivel nacional.

Los usuarios pueden tener una cuenta gratis y con ella pueden acceder para poder comprar los boletos a nivel nacional sin importar el destino de salida

o llegada. También podrán generar reportes de los mismos y sus movimientos-.

Los administradores podrán cargar líneas nuevas, eliminar, editar y ver como también cargar, eliminar y editar los boletos que se suban en la página.

Generar reportes, ver todos los usuarios registrados y ver los movimientos de cada usuario hechos en su historial, como también las líneas de transporte.

Los objetivos del desarrollo de este sistema son satisfacer la demanda en el sector transporte en el tema de venta de boletos.

Crear una aplicación segura para que los usuarios estén seguros de comprar en la misma sin necesidad de ir a una terminal.

Automatizar procesos que antes que eran manuales y muy inseguros, por la forma en como se hacían.

## **Usuarios**

Están los usuarios comunes que usaran el sistema día a día no es tan complicado y un usuario común no debería tener nociones básicas de programación, ni de bases de datos, ni de informática.

Ya que el sistema está hecho lo más amigable al usuario para que este intervenga lo menos posible.

## **Administradores**

Los administradores serán los encargados de subir contenido, boletos, líneas registradas al sistema, por lo tanto requieren un cierto grado de conocimiento de informática, por lo menos como manejar una computadora y un sistema operativo, aunque lo mismo que los usuarios, el sistema esta automatizado y validado para que los administradores no alteren ni modifiquen nada que tenga que ver con el código fuente del sistema.

## **Programadores**

Serán los encargados de hacerle el mantenimiento correspondiente al sistema y a la base de datos.

Se encargaran de cuando se requiera crear nuevos módulos para mejorar el sistema, automatizar proceso, mantener l sistema y la base de datos.

Por lo tanto requieren nivel medio o básico de bases de datos, lenguajes de programación y lógica de programación por lo menos para poder manejar este sistema web.

### **Requisitos generales**

Los requisitos generales del proyecto son tener principalmente un servidor donde se alojara el sistema web con base de datos.

Tener personal capacitado para administrar el sistema.

Requisitos funcionales:

Los requerimientos funcionales del sistema son

### **Requerimientos funcionales**

- Registrar usuarios
- Registrar líneas
- Comprar boleos
- Generar reportes sobre usuarios, compras, líneas.
- Editar y eliminar usuario
- Solo los administradores tiene el permiso de ver los movimientos de todos los usuarios.
- Los formularios deben estar validados.
- El proceso de compra debe ser automatizado que el usuario no altere ni el precio ni la cantidad ni los destinos.
- El sistema debe tener un módulo de validación automatizado sea captcha, qr o lo que los desarrolladores crean conveniente.

- En caso de olvidar la clave el usuario podrá cambiarla si desea.
- El usuario podrá contactarse con los diseñadores del sistema con un formulario.
- Habrá un módulo donde puedan mostrarse las fotos de las líneas que están disponibles.

## **Procedimientos de desarrollo**

### **Herramientas utilizadas**

### **Lenguajes de programación y Tecnologías usados para el desarrollo:**

Python: para código fuente

Javascript: para ciertas validaciones

Mysql: para la base de datos

Django: framework usado para usar la metodología MVC

Css: maquetación y diseño

HTML: maquetación y diseño.

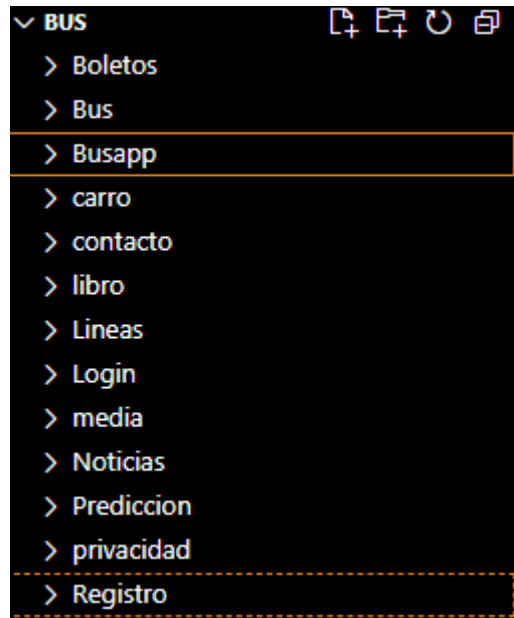
### **Arquitectura del sistema:**

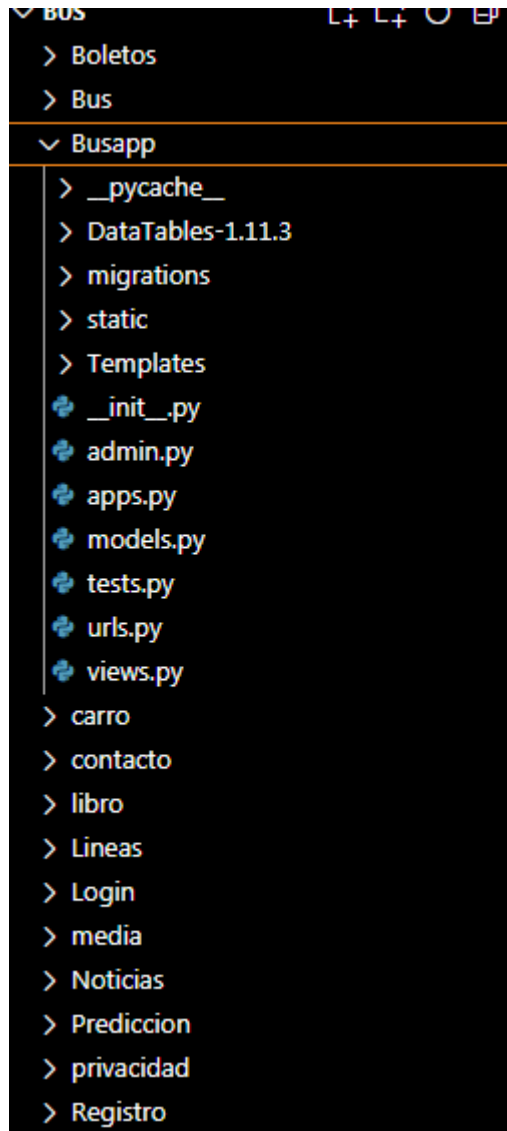
#### **Arquitectura jerárquica:**

El sistema está separada por Apps que están en carpetas con nombres específicos que hacen referencia a lo que hace cada módulo.

Todas están sujetas a la App principal o al proyecto donde están los settings que en este caso se llama Bus.

## Módulos del sistema:





**Views:** donde está la lógica

**Models:** modelos de bases de datos creados

**Urls:** urls de cada vista

**Templates:** donde están alojados los HTML

**Bus:** este módulo es la base del proyecto donde están las URLS de cada módulo y donde están las configuraciones del mismo.

**Bussapp:** modulo donde están los estilos css y además las imágenes y el bootstrap linkeado al proyecto en la carpeta static.

Registro: como lo su nombre lo dice es el modulo registro donde están las vistas (views) y los templates (HTML) y sus urls, donde se podrá registrar el usuario.

Login: como su nombre lo dice es el módulo de logeo donde el usuario iniciar sesión en el sistema. Va conectado con el modulo registro que se conecta con el modelo de datos registro para funcionar

Líneas: este módulo se encarga de subir, editar, eliminar y ver líneas, como cada módulo este tiene su modelo de base de datos, urls, vistas y los templates.

Boletos: modulo muy importante porque es el que se encarga de varias funcionalidades del sistema como lo es, publicar boletos, comprar boletos, validaciones de captchas.

Carro: este módulo encargado del carrito de compras del sistema el cual almacena precios, cantidades y destinos está conectado al módulo de compras para su uso.

Noticias: este es el modulo encargado de publicar las noticias en el sistema web.

### **Librerías usadas en el proyecto**

Se usaron las librerías de bootstrap

Se usaron las librerías generales de python y Django

Se usaron librerías de google Fonts.

Se usaron librerías de iconos