

Desarrollo de Sistemas con Tecnología Java (1)

Definición del Sistema

Nombre del Sistema	Siglas
Servicios de Autobuses Kevin	SAK.
Descripción del Sistema (qué, quién, cómo, cuándo y dónde)	
<p>El sistema consiste en una aplicación que gestione los viajes que ofrece una empresa de autobuses.</p> <p>La empresa ofrece viajes en autobús a distintos destinos, con diferentes precios. Se ofrecen tanto viajes redondos, como tours guiados en una ciudad.</p> <p>Estos viajes pueden ser modificados por los gestores del sistema, es decir, los administradores serán los que cambien, oferten, eliminen y demás operaciones, sobre los viajes.</p> <p>Además, los administradores serán los responsables de gestionar la flotilla de autobuses y de conductores.</p> <p>Estos administradores deberán iniciar sesión para poder hacer uso de la plataforma y de las operaciones sobre los viajes.</p> <p>Los conductores también son empleados, sin embargo, no pueden realizar tareas administrativas, únicamente podrán ver los viajes que se les han asignado.</p> <p>Los datos que se deberán almacenar de los empleados son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre.• Correo institucional.• Contraseña.• RFC.• Salario. <p>Los administradores deberán tener además:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clave administrador.• ID_Administrador. <p>Los conductor deberán tener:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número conductor.	

- **Autobuses asignados.**
- **Viaje asignado.**

Los datos relacionados a los viajes son:

- **Origen.**
- **Destino.**
- **Precio.**
- **Fecha.**
- **Distancia.**
- **Tipo (Viaje, Tour).**

Los datos del camión que se utilizará son:

- **Modelo.**
- **Marca.**
- **Capacidad Pasajeros.**
- **Tipo de uso (Viaje o Tour).**
- **Clase (Turista, Ejecutiva, Primera Clase).**
- **Tipo (Monoplaza, Dos pisos, Articulado).**

Las operaciones que se podrán hacer sobre la oferta de viajes son:

- **Agregar rutas.**
- **Remover rutas.**
- **Cambiar los precios.**
- **Asignar conductor.**

Las operaciones sobre los conductores:

- **Contratar nuevo conductor.**
- **Despedir conductor.**

Las operaciones que se harán sobre los autobuses son:

- **Comprar nuevo autobús.**
- **Eliminar autobús.**

Se tiene pensado implementar un sistema de Base de datos que almacene toda la información que se está explicando: Empleados, Autobuses en posesión, Oferta de viajes, etc.

De igual manera, se plantea la idea de tener dos aplicaciones principales, una para los administradores, que les permita iniciar sesión a través de sus datos, dándoles acceso a su interfaz con las diferentes operaciones.

Y por otro lado, la aplicación de conductor, que le permitirá visualizar los viajes que le han sido asignados.

README:

Para usar la aplicación, en primera instancia se debe ejecutar el programa “Inicio”, ubicado en el paquete “dgtic.inicio.principal” para crear la instancia de Agencia.

Este módulo hace uso de Singleton y de la interfaz Serializable para la persistencia de datos.

Posteriormente, se podrá ejecutar la aplicación “InicioAdministrador” ubicada en el paquete “dgtic.inicio.aplicacionAdministrador” para iniciar sesión como Administrador.

Es necesario ingresar como usuario SYS la primera vez que se ejecute esta aplicación. Esto se explica más adelante.

Posteriormente se podrá ejecutar la aplicación “InicioConductor” en “dgtic.inicio.aplicacionConductor” para poder iniciar sesión como Conductor.

La aplicación está pensada para tener siempre un administrador existente llamado “sys” simulando un manejador de bases de datos.

Este usuario sys se crea al crearse la agencia y sirve para llevar a cabo las primeras operaciones como administrador.

A partir de haber creado más usuarios administradores, se podrá iniciar sesión desde los nuevos usuarios.

El correo del usuario SYS es “sys@sak.com” y su contraseña es “system1”, para poder entrar como sys una vez creada la instancia de Agencia.

La aplicación quedó terminada a nivel de pruebas, es decir, funciona pero hacen falta las implementaciones de herramientas gráficas y hacer algunas validaciones en las operaciones de los empleados Administradores.

Se crean autobuses, administradores, usuarios y destinos en “hard code”.

Definición del sistema

Sistema que se programará en Java, haciendo uso de sus diversas herramientas para gestionar una empresa de autobuses.

Definición de requerimientos del Sistema (funcionales, no funcionales, calidad)

Para poder hacer uso de este sistema, el usuario administrador deberá iniciar la aplicación de administrador con sus datos.

La parte administrativa deberá hacer operaciones sobre estructuras de datos para

poder simular el control de viajes que se ofrecen (posteriormente será directo a la base de datos).

Y por parte del conductor, solo será necesario iniciar sesión para poder hacer uso de la plataforma.

La información debe ser persistente, incluso después de cerrar la aplicación.

Como requerimientos de seguridad, se deberán mantener los datos de los clientes de manera íntegra.

Como requerimientos no funcionales, se buscará la manera de que el sistema se ejecute de manera óptima en tiempo y espacio.

Que tenga capacidad suficiente para almacenar todos los datos relacionados a los viajes y a los datos de los usuarios.

Se buscará que sea un sistema amigable e intuitivo, tanto para administradores como para clientes.

Objetivos del Sistema

El objetivo general del sistema es ofrecer una plataforma que gestione los viajes de una empresa de autobuses.

Justificación del Sistema

Se busca implementar todo lo visto hasta el momento en el diplomado, con lo que se irán añadiendo funcionalidades según el avance del curso.

Es un sistema que abarca todo lo necesario para poner en práctica lo visto en el diplomado, mientras ofrece una alternativa a la oferta de este tipo de servicios.

Responsable del Sistema

Nombre:	Kevin Arturo Lara Sala
----------------	------------------------

Revisión del Sistema

Nombre:	
Fecha:	