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)** | | |
| **El sistema consiste en una aplicación que gestione los viajes que ofrece una empresa de autobuses.**  **La empresa ofrece viajes en autobús a distintos destinos, con diferentes precios.**  **Se ofrecen tanto viajes redondos, como tours guiados en una ciudad.**  **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.**  **Además, los administradores serán los responsables de gestionar la flotilla de autobuses y de conductores.**  **Estos administradores deberán iniciar sesión para poder hacer uso de la plataforma y de las operaciones sobre los viajes.**  **Los conductores también son empleados, sin embargo, no pueden realizar tareas administrativas, únicamente podrán ver los viajes que se les han asignado.**  **Los datos que se deberán almacenar de los empleados son:**  **• Nombre.**  **• Correo institucional.**  **• Contraseña.**  **• RFC.**  **• Salario.**  **Los administradores deberán tener además:**  **• Clave administrador.**  **• ID\_Administrador.**  **Los conductor deberán tener:**  **• 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 de 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**](mailto: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:** |  | |