

#### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de información y Comunicación Dirección de Docencia en TIC

# Desarrollo de Sistemas con Tecnología Java (1)

## Definición del Sistema

Nombre del Sistema	Siglas
Agencia de viajes Kevin	AVK.

#### Descripción del Sistema (qué, quién, cómo, cuándo y dónde)

Con este proyecto, se busca crear una aplicación que abarque todos los temas vistos en la parte de Jakarta, del Diplomado de Desarrollo de Sistemas con Tecnología Java.

Ergo, se elegirá a Jakarta como el Framework de desarrollo para el proyecto, por encima de Spring.

La justificación de este Framework, deriva en varios puntos.

- 1. Durante el diplomado, me gustó el contenido de los módulos relacionados a Jakarta.
- 2. Me gustó la forma en la que funciona la capa de persistencia en JPA.
- 3. Considero que es una tecnología bastante interesante en el ámbito del desarrollo del Software.
- 4. Finalmente, se eligió Jakarta a manera de reto personal, debido a que fue la tecnología que más me costó trabajo durante el desarrollo del diplomado.

El sistema consiste en una aplicación que gestione los viajes que ofrece una empresa gestora de viajes hipotética.

Inicialmente se había pensado una aplicación que gestionara y ofreciera viajes en autobús a lo largo de la República Mexicana, así como *tours* locales, sin embargo, para poder implementar los diversos conceptos, como Herencia, Polimorfismo y Patrones de diseño, se optó por extender un poco más la aplicación, implementando la parte de viajes en avión y una interfaz simplificada para los posibles clientes.

Por un lado, tenemos la parte administrativa de la aplicación, en donde se tendrá acceso a la Base de Datos de la empresa.

Se podrán gestionar a los empleados de la empresa, los viajes disponibles y la flotilla de transportes disponibles.

Y por el otro lado, se tiene una pequeña aplicación a manera de consultas, para los clientes, que puedan acceder a los viajes, y a sus órdenes de compra.

En la parte administrativa, únicamente los empleados con el rol de *Administradores*, *Programadores* y el administrador por defecto *SYS*, podrán acceder a las Bases de Datos.

Los Conductores, Pilotos, empleados de Recursos Humanos y gente de Marketing, no podrán acceder a la aplicación.

Las acciones que podrán llevar a cabo son:





- Agregar, eliminar y modificar Viajes.
- Agregar, eliminar y modificar Empleados.
- Agregar y eliminar Transportes.
- Agregar y consultar órdenes de compra.
- Agregar, eliminar y consultar productos (tipos de asientos vendidos).
- Agregar, eliminar y consultar Clientes.
- Agregar, consultar, eliminar y modificar Agencias.

La parte de los clientes, únicamente mostrará las órdenes asociadas al cliente que inicie sesión:

- Consultar destinos disponibles.
- Reservas viajes.
- Consultar órdenes de compra.

#### README:

Funcionamiento del proyecto.

La aplicación se divide en dos partes: Administración y Cliente.

Cada parte se enfocará en la funcionalidades para cada usuario.

Para detalles del funcionamiento completo, favor de referirse al manual de uso.

Para detalles de las entidades, favor de referirse a los archivos UML y Entidad Relación.

#### Definición del sistema

Sistema que se programará en Java, haciendo uso de sus diversas herramientas y el Framework de Jakarta para gestionar una empresa de viajes.

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

Funcionales.

La aplicación funciona a base de inicio de sesiones en ambas partes.

El usuario administrador base es el usuario **SYS**, proporcionado en los archivos sql de inicio.

Las operaciones serán persistidas en la Base de Datos llamada ProyectoFinal.

La interfaz gráfica mostrará de manera intuitiva los datos de las demás capas.

Los administradores y programadores, así como el usuario base **SYS** serán quienes lleven a cabo operaciones sobre los datos.

Los clientes se limitarán a hacer consultas y reservaciones.

<sup>\*</sup>Esta última parte dependerá del tiempo disponible para su implementación.



No funcionales.

Se buscará la optimización en consultas, antes que en espacio de almacenamiento.

Se usará el motor de base de datos MariaDB.

Se usará la tecnología de Java Faces para la parte visual.

Se proporcionará manual de uso.

### **Objetivos del Sistema**

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

#### Justificación del Sistema

Se busca implementar todo lo visto en el diplomado. Haciendo énfasis en el Framework de Jakarta.

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.

Finalmente, se busca mejorar las habilidades obtenidas en Jakarta durante el desarrollo del diplomado.

Responsable del Sistema	
Nombre:	Kevin Arturo Lara Sala
Revisión del Sistema	
Nombre:	
Fecha:	