

## Instrucciones Generales

- Favor no compartir este documento.
- Lea detenidamente el caso y resuelva de manera clara y concisa.
- Se solicita responder de forma honesta y transparente, el proyecto no necesariamente debe ser 100% funcional, existen otros aspectos que serán evaluados.
- Puede apoyarse de documentación en línea (documentación oficial, YouTube, cursos, foros, etc.) pero se solicita NO recibir asesoramiento o ayuda directamente de otras personas.
- Cree un repositorio o una carpeta en la nube, de forma que pueda fácilmente compartir con nosotros el trabajo realizado, incluya todos los archivos requeridos por su proyecto.

## Competencias Técnicas

- Utilizar un lenguaje moderno que sea de su preferencia.
- Utilizar una base de datos moderna que sea de su preferencia, puede ser SQL o NoSQL.
- Técnicas de calidad de software
- Patrones de diseño y arquitecturas de software
- Técnicas de integración continua.

## Proyecto: Sistema de Viajes

A continuación, se le presenta un caso hipotético, visto desde la perspectiva del Cliente (sin aspectos técnicos) del cual se espera que usted diseñe y desarrolle una solución técnica a nivel de software.

### Situación actual

Actualmente, cada día al cerrar las sucursales, los colaboradores son llevados a sus casas por servicios de transporte contratados, los colaboradores que viajarán con un transportista se anotan en una lista; el transportista tiene definida una tarifa o precio por kilómetro, estos kilómetros comprenden la distancia desde la sucursal hasta la casa de cada colaborador, y al finalizar cada semana se revisan las listas y se hacen los cálculos manuales para poder saber cuánto corresponde pagarle a cada transportista por los viajes realizados.

### Requisitos General del Cliente

Necesitamos un sistema para poder automatizar el registro de cada viaje de los colaboradores con cada transportista, donde podamos ver fácilmente cuanto se le debe pagar a cada transportista, además de poder registrar las sucursales en donde está asignado cada colaborador y la distancia hacia su casa.

#### Requisito 1:

Crear una pantalla de login para que se pueda identificar el usuario antes de poder utilizar el sistema.

## Requisito 2:

Se necesita una opción para poder administrar las sucursales a las que está asignado un colaborador.

### *Criterios de aceptación:*

- a. Se debe poder seleccionar el colaborador y la sucursal que se le asignará, y registrar la distancia (en kilómetros) que existe desde la sucursal hasta la casa del colaborador.
- b. Un colaborador puede tener más de una sucursal asignada.
- c. Un colaborador no puede tener la misma sucursal asignada más de una vez.
- d. La distancia no puede ser cero y no puede ser mayor que 50.

## Requisito 3:

Se solicita un formulario para realizar el registro de los viajes de cada colaborador.

### *Criterios de aceptación:*

- a. Solo los usuarios con perfil "Gerente de tienda" debe poder registrar viajes.
- b. Debe quedar registrado el usuario que registra el viaje.
- c. Se debe seleccionar la sucursal y mostrar los colaboradores que están asignados a la sucursal seleccionada.
- d. Se debe poder seleccionar los colaboradores que viajarán, no necesariamente todos los colaboradores de la sucursal utilizan el servicio.
- e. Se debe seleccionar el transportista que realizará el viaje.
- f. La tarifa que cobra el colaborador no puede ser modificada.
- g. La distancia de la sucursal a la casa del colaborador no puede ser modificada desde este formulario.
- h. Un viaje no puede acumular más de 100km (la suma de las distancias no debe pasar de 100 km).
- i. Un colaborador solo puede viajar una vez por cada día.

## Requisito 4:

Se necesita un reporte para revisar los viajes realizados por cada transportista y saber cuánto se le debe pagar.

### *Criterios de aceptación:*

- a. Se necesita filtrar por rango de fechas y por transportista.
- b. Mostrar el detalle de todos los viajes realizados.
- c. Mostrar el total a pagar por los viajes realizados en el rango de fechas seleccionado.