

**Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Avellaneda**



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos

Materia: Laboratorio de computación IV 4B 4A

Apellido:		Fecha:	
Nombre:		Docente <sup>(2)</sup> :	Rampi - Villegas - Mirota

**Importante:**

**A- El enunciado va a recibir modificaciones.**

**B- De no ser entregado en las fecha estipuladas, se le presentarán nuevos requerimientos funcionales y no funcionales para las fechas de recuperatorio.**

**C- De no aprobar en este cuatrimestre el Final (incluyendo agosto 2018), se debe presentar un nuevo TP para las fechas de final con un nuevo enunciado, que deberán pedir antes de presentarse al final.**

La siguiente empresas nos solicita la creación de una aplicación para administrar su negocio:

**Remiseria "Humberto"**

El trabajo práctico deberá contener los siguientes ítem además de los requerimientos funcionales del sistema,.

- 1- **ABM(con validación de datos).**
- 2- **Login (JWT).**
- 3- **Botones de test ( Administrador, encargado, empleado, cliente, etc.).**
- 4- **Web Server(API rest).**
- 5- **Geolocalización.**
- 6- **Generar documentos Excel.**
- 7- **Generar Documentos pdf .**
- 8- **Generar gráficos estadísticos.**
- 9- **Responsive / estilos aplicados de forma estética.**
- 10- **Manejo de imágenes.**
- 11- **Creación de al menos 5 componentes.**
- 12- **POO en TS para todas las entidades(usar herencia)**
- 13- **Servicios**
- 14- **Filtros**

## Detalles del TP

Esta aplicación está destinada a gestionar los viajes que tiene la remisería, cuenta con 3 tipos de roles, cliente, remisero, encargado.

a- El remisero,

1. Tendrá acceso al listado de los viajes asignados.
2. Deberá marcar el viaje como realizado, cargando el pago o cuenta corriente.

b- El encargado,

1. Tendrá acceso al listado de los viajes solicitados por los clientes, y deberá asignarle un remisero en base a las condiciones que el cliente eligió.
2. Tendrá acceso al listado completo de los viajes (Realizados, solicitados, cancelados).
3. Tendrá acceso a los informes (Estadísticas).
4. Podrá añadir nuevos vehículos y remiseros. Podrá habilitar y deshabilitar vehículos para la elección de los clientes.

c- El cliente,

1. Tendrá acceso a solicitar un nuevo viaje. Puede optar por un cierto nivel de comodidad o de prestaciones acorde al viaje que desea realizar. Deberá indicar: origen, destino, fecha y hora de viaje, medio de pago.
2. Tendrá acceso al listado de los viajes realizados y solicitados por él. Debe tener la posibilidad de cancelar o modificar un viaje.

### *Encuesta de satisfacción :*

1- Después de cada viaje el cliente puede cargar una encuesta de satisfacción con 8 preguntas (CheckBox, Radio Button, Select, Text) con tres fotos.

### *Utilización de GPS*

1- GPS: el cliente podrá ver el recorrido que va a realizar el remisero para su viaje, indicando el tiempo de demora y la ruta.

2- GPS: indicar las rutas opcionales para un mismo viaje.

### *Generación de informes*

*(para la generación de informes se deben cargar datos en la base con una carga mínima de un mes de procesos ficticios ).*

**Las estadísticas solo las ven los usuarios interesados . ( no todos pueden ver todas las estadísticas)**

## Corrección para final del TP

[illegible]