

## PRIMER PROYECTO

### REQUISITOS PARA EL PROYECTO

1. Para el desarrollo del siguiente proyecto no se debe utilizar herencia.
2. Los entregables debe ser los documentos de casos de uso y el software hecho en Python.
3. Todo el proyecto debe funcionar todo por consola.

### PLANTEAMIENTO

El concesionario y taller de lámina y pintura "LAMINAUTOS" nos ha solicitado el desarrollo de un software que sirva para realizar la gestión de los vehículos que se encuentran en reparación o para la venta. Estos vehículos pueden ser motocicletas o automóviles. De Los vehículos se desea conocer su marca, modelo, color, numero de llantas, año. Para los de segunda mano además de esto se requiere saber propietario anterior, kilometraje y si ha tenido siniestros. Del propietario se necesita saber nombre, identificación y datos de contacto. Mediante el sistema se debe poder asignar el valor de compra para todos los vehículos y el valor comercial para el vehículo usado debe ser digitado. La comisión para el vendedor que es del 5% sobre la utilidad de venta de un vehículo nuevo, y del 7% sobre la utilidad de la venta del vehículo usado. Del vendedor se necesita saber nombre, teléfono, identificación. El valor de venta de los vehículos se calcula en un 35% más del valor de compra, el cual, para los vehículos de segunda mano, depende del kilometraje, del modelo y de la cantidad de siniestros. Estas condiciones reducen el valor comercial en un 5% por siniestro, el 5% por cada año anterior al 2015. Si el modelo es de antes del 2005 no se realiza la transacción. Y se reduce un 10% adicional si el kilometraje supera 100.000 km, todos los descuentos son acumulables. El valor comercial es consultado de manera externa por el vendedor y debe ser ingresado manualmente al sistema.

Para el caso de los vehículos en reparación, se debe registrar el motivo de reparación, el cual tiene tres estados: en reparación, en pintura, para entrega. El sistema debe permitir registrar a los clientes, un cliente puede tener varios vehículos. La reparación tiene varios valores el cual debe ser introducido manualmente. Cuando un cliente lleva su vehículo al centro de reparación, se crea una orden de servicio. La orden de servicio debe incluir una descripción detallada del problema reportado por el cliente. El sistema asigna automáticamente las tareas a los mecánicos disponibles según su especialización y carga de trabajo. Los mecánicos se dividen en tres especialidades latonero, pintor y ensamblador. De los mecánicos se desea conocer nombre completo, teléfono de contacto y especialidad.

El proyecto debe ser sustentado el día viernes 22 de marzo, se puede utilizar herramientas de IA como apoyo pero no como desarrollador del proyecto.