

PRACTICA 3 : Objetos como atributos

1. Venta de autos

1.1. Descripción

Una persona requiere vender automóviles mediante un programa que le permita a sus clientes elegir los componentes de su preferencia.

El cliente puede elegir los siguiente:

- La marca del auto y dependiendo de la marca el lugar de fabricación.
- El tipo de transmisión, automática o manual.
- El tipo de auto, ya sea auto compacto, semicompacto, sedán o deportivo.
- El año del auto, que pueden ser desde el 2023 hasta el año actual (2025).
- El color del chasis, estos son marrón, oro, gris, blanco, rojo, negro, verde, azul, amarillo.
- El acabado del color del chasis, estos son mate, brillante o metálico.
- Si las ventanas y vidrios tendrán película anti-asalto o no.
- La marca de las llantas, estas son Firestone, Pirelli, Michelin, Goodyear, Yokohama.
- El tamaño del rin de las llantas (15, 16, 17, y 18 pulgadas), además de si el material del rin será de aluminio o acero.
- El tipo de frenos, ya sea de disco o de tambor.
- Si quiere pantalla digital en lugar del radio convencional.
- Si quiere espejos electrónicos.
- Si quiere sensor de reversa.
- Si quiere cámara de reversa.

Cada característica tiene un costo, el vendedor quiere que el cliente vea el precio de cada característica y que conforme vaya eligiendo muestre el total acumulado, hasta que al final se muestre todo lo que seleccionó con sus precios y el precio final, y se tiene que preguntar si desea comprarlo no, en caso positivo o negativo se tiene que mostrar un mensaje.

Cabe destacar que no se puede regresar al paso anterior.

Clases

Automóvil

?

- Llanta
 - Marca Automovil
 - Chasis
 - Sistema Electrico
- } toString

Estructura de la clase Automovil

String transmision

estandar : 40 mil automatico 80 mil

String tipoAuto

compacto : 40 mil

Semi-compacto : 80 mil

Sedan : 120 mil

deportivo : 200 mil

int año :

2023: 30 mil

2024: 40 mil

2025: 50 mil

→ 4 mil

String Ventana

↳ si tiene película anti-destello
o no

Estructura de la clase Llanta

int tamañoRin

gratis

↳ 15,16,17,18 pulgadas

Llanta

3,200

2,100

String Frenos

↑

↑

disco o tambor

String materialRin

↳ aluminio o acero

↓
8 mil

↓
3 mil

String marcaLlant a

Yokohama: 5 mil

Firestone: 8 mil

Pirelli: 6,500

Good-Year: 6 mil

Michelin: 10 mil

Estructura de la clase Sistema Electrico

Estructura de la clase Sistema electrico

String tablero

→ pantalla digital → 3 mil
o radio tradicional

→ 4 mil

Sensor de reversa
Cámaras de reversa
→ 7 mil

Espesos → 5 mil
electricos

Estructura de la clase chasis

String color :

gratis
↳ marrón, dorado, gris, blanco y negro
rojo, verde, azul, amarillo

String acabado

→ 15 mil

→ 10 mil

↳ mate, metalico, brillante

Estructura clase Marca

String marca ⇒ lugar de fabricación

Honda

Mx	25 mil
Japon	105 mil
India	55 mil

BYD

china	30 mil
-------	--------

Toyota

Mx	20 mil
----	--------

Eu	10 mil
----	--------

VW

Mx	15 mil
Alem.	80 mil
China	32 mil
Brasil	42 mil

Brasil 40 mil
Francia 90 mil

Nissan
Japon 100 mil
Mexico 80 mil

Clase extra para costos

String paises

Dependiendo
de que paises
tenga cada maq

Int costo → segun el pais