

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Avellaneda



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos

Materia: Laboratorio de Programación II

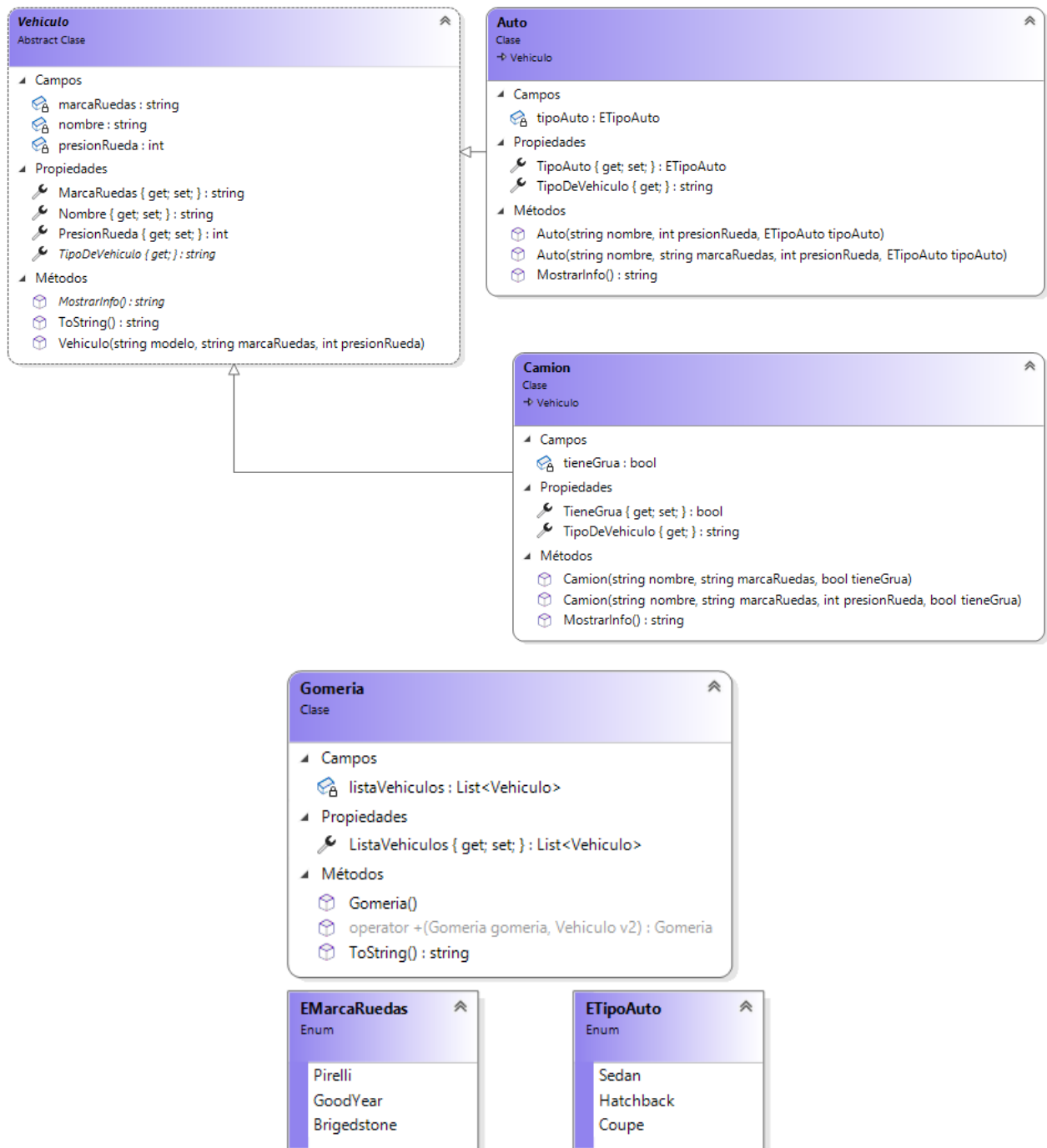
Apellido:		Fecha:	02-12-2021
Nombre:		Docente ⁽²⁾ :	
División:	2°C	Nota ⁽²⁾ :	
Legajo:		Firma ⁽²⁾ :	
Instancia ⁽¹⁾ :	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> PP RPP X SP RSP FIN </div>		

(1) Las instancias validas son: 1^{er} Parcial (**PP**), Recuperatorio 1^{er} Parcial (**RPP**), 2^{do} Parcial (**SP**), Recuperatorio 2^{do} Parcial (**RSP**), Final (**FIN**). Marque con una cruz. (2) Campos a ser completados por el docente.

IMPORTANTE:

- **2 (dos) errores en el mismo tema anulan su puntaje.**
- La correcta documentación y reglas de estilo de la cátedra serán evaluadas.
- El proyecto debe ser creado en .Net 5.
- Colocar sus datos personales en el nombre de la carpeta principal y la solución: Apellido.Nombre.Div. Ej: Pérez.Juan.2D. No se corregirán proyectos que no sea identificable su autor.
- No se corregirán exámenes que no compilen.
- **Reutilizar** tanto código como crean necesario.
- Colocar nombre de la clase (en estáticos), **this** o **base** en todos los casos que corresponda.
- Aplicar los principios de los 4 pilares de la POO.

Crear un proyecto del tipo Biblioteca de Clases y colocar el siguiente esquema de clases:



1. Los métodos y propiedades en cursiva son abstractos

Vehículo

2. La sobrecarga del ToString(); retornará los datos de los vehículos utilizando StringBuilder.

Auto

3. Tendrá una sobrecarga del constructor para que en el campo de la marca de las ruedas aparezca "Sin Marca".
4. La sobrecarga del método MostrarInfo(); incorpora el ETipoAuto.

Camión

5. Tendrá una sobrecarga del constructor para que en el campo de la presión de las ruedas aparezca 40.
6. La sobrecarga del método MostrarInfo(); incorpora TieneGrua e incorporará el concepto: "¿Tiene grúa?: Sí / No", según corresponda.

Gomería

7. El operador + agrega vehículos a la gomería, utilizando la propiedad ListaVehiculos.
8. La sobrecarga del ToString(); retorna la info de cada vehículo.

UIGomeria

9. El formulario debe iniciar centrado en la pantalla con el siguiente formato

Diagrama de la interfaz de usuario (UI) de la Gomería. La ventana tiene un título "Gomeria" y botones de "Cargar Vehículo" y "Mostrar Info". Hay un área gris para la lista de vehículos y un área blanca para el detalle de un vehículo.

10. Colocar el BackColor en tono PeachPuff.
11. Agregar un atributo del tipo Gomeria al formulario.
12. Agregar al botón Cargar Vehículos el siguiente texto:

```
Vehiculo ElRocomovil = new Auto("El Rocomóvil", 10,
ETipoAuto.Coupe);
Vehiculo ElEspantomovil = new Auto("El Espantomóvil",
EMarcaRuedas.GoodYear.ToString(), 16, ETipoAuto.Sedan);
Vehiculo Herbie = new Auto("Herbie",
EMarcaRuedas.Brigedstone.ToString(), 26, ETipoAuto.Hatchback);
Vehiculo ElTroncoswagen = new Camion("El Troncoswagen",
EMarcaRuedas.Brigedstone.ToString(), true);
Vehiculo SuperPerrari = new Camion("Súper Perrari",
EMarcaRuedas.Pirelli.ToString(), 23, false);
```

```
Vehiculo Mate = new Camion("Mate",  
EMarcaRuedas.GoodYear.ToString(), 30, true);
```

13. Mostrarlos en el DataGridView.

- a. Al seleccionar una Row del DataGridView y presionar el botón Mostrar Info, se deberá ver en el RichTextBox la información del vehículo que corresponde.

Al finalizar, colocar la carpeta de la carpeta de la Solución completa en un archivo ZIP que deberá tener como nombre Apellido.Nombre.division.zip y compartir este por Slack sólo con el docente titular de la cursada.