**TRABAJO PRÁCTICO N°1**

**INTEGRANTES DEL GRUPO (indicar Apellido, Nombre, Dni y Legajo):**

1)\_

2)\_

3)\_

4)\_

**COMISION:**

**¡A tener en cuenta!:**

* Para el diseño de cada proyecto es a libre elección, podrán utilizar las ventanas y herramientas que creen sean necesarias. Salvo en caso que el enunciado indique lo contrario.
* La presentación del presente Trabajo Práctico es uno por grupo, de igual manera, todos los integrantes deberán tenerlo, en caso de que se los solicite oportunamente.
* Se deberá adjuntar en un archivo **TP1-Lab2-Com4.rar este Word con los datos solicitados** y todos los archivos generados en cada ejercicio, indicando el punto a que hace referencia. Por ejemplo, si voy a resolver el Punto\_01, el proyecto debe ser generado con ese nombre.
* Cada punto debe ser desarrollado como proyecto individual, contando con su propio conjunto solución.
* Enviar el archivo **.rar** al mail: [***fede336699@gmail.com***](mailto:fede336699@gmail.com), con el nombre, legajo o dni, del alumno que lo envía.

**Punto\_01:** En un proyecto de Consola realizar los procedimientos necesarios para que se cumpla con la siguiente consigna:

* Crear 3 Clases: Avión, Moto y Automóvil. Mínimo 3 atributos por clase
* Métodos Comunes a las 3 Clases: ArrancarMotor y PararMotor
* Método Virtual: Conducir.

**Nota:** Tener en cuenta los conocimientos sobre Herencia y Polimorfismo.

**Punto\_02:** Realizar un proyecto de consola; donde debe crear 3 clases: **1\_ Automotor (Padre), 2\_Automovil, 3\_ColectivoPasajeros.** Considere los atributos necesarios para cada clase, la clase padre deberá tener 2 métodos (creados a conveniencia, como por ejemplo arrancar) y las clases hijas además de heredar los métodos y atributos del padre, deberán tener 1 método más por clase.

* Los métodos, pueden ser de solo texto
* Los atributos deben ser acordes a cada clase
* Emplear polimorfismo.

**Punto\_03:** Crear un proyecto de Windows Forms, donde contenga 3 ventanas, de las cuales, la principal, abra una secundaria, en donde se cargarán los siguientes datos: DescripcionProducto, PrecioProducto, FechaCompra, TipoProducto (Lacteo, Gaseosa, etc) y CantidadProducto, una vez cargados los datos, los mismos deben ser mostrados en otra ventana con los datos cargados y donde, además ilustrará el precio total de la compra de ese producto.

* Se debe crear una clase y dentro de esta un método que calcule el precio total a mostrar.

**Punto\_04:** Teniendo en cuenta el primer principio Solid,

1. explique brevemente con sus palabras lo que entiende del mismo.
2. Realizar un proyecto de Windows Forms, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Se necesita un programa para una inmobiliaria, que permita la carga de los datos de propiedades, como por ejemplo casas, y de sus clientes. Se debe tener en cuenta que el cliente debe pagar un monto de acuerdo al tipo de propiedad que alquila y el monto total a pagar de acuerdo a la cantidad de tiempo que hará uso.

1. El principio de responsabilidad única consiste en la exclusividad de trabajo en otras palabras cuando se trabaja con clases esta clase debe tener un único trabajo o rol, en otras palabras debe realizar un trabajo y hacerlo bien pero solo realizar ese trabajo, un ejemplo claro es en un equipo de desarrollo de software cada miembro tendrá una función definida como ser un desarrollador se encargada de realizar el desarrollo, un QA realizara el testeo o prueba de este sistema a desarrollar; así también el desarrollador no podrá o no deberá realizar el testeo del sistema y a su vez el QA no realizar un desarrollo de este.

**Punto\_05:** Considerando el segundo principio Solid:

1. explique brevemente con sus palabras lo que entiende del mismo.
2. Realizar un proyecto de Windows Forms, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Un programa que me permita cargar PersonaHumana y PersonaAnimal. Tener en cuenta que de acurdo al tipo de Persona que desee cargar, me deberá mostrar una pantalla particularizada para el tipo de carga de datos.

Entre los datos a cargar debe estar la fecha de nacimiento, para que de esta manera, poder saber su edad.

Una vez completado el Práctico, se deberá adjuntar este Word con los archivos generados de cada punto; en un solo archivo