



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

Guía de Ejercicios Herencia Resultado de Aprendizaje 1

Joel Torres Carrasco
Programación Orientada Objetos
2022-2

Ejercicios:

1. Problema de las mascotas

Se debe realizar un registro de las mascotas y sus dueños. Un dueño tiene un nombre, fecha de nacimiento, ciudad, mascota. Una mascota tiene un nombre, especie, raza y fecha de nacimiento.

Cree un dueño y una mascota con sus datos ingresados por teclado.

Se pide desarrollar un programa en lenguaje C#, donde describa:

- Clase de Mascota
- Clase de Dueño
- Ingresar datos de Dueño
- Ingresar datos de Mascota
- Mostrar datos de dueño y mascota

2. Problema de los Alumnos

Se debe realizar un registro de las asignaturas y sus Estudiantes. Una Asignatura tiene un nombre, fecha inicio clases y un estudiante. Un Estudiante tiene un nombre, fecha de nacimiento, carrera y año ingreso.

Cree una asignatura y un estudiante con sus datos ingresados por teclado.

Se pide desarrollar un programa en lenguaje C#, donde describa:

- Estructura de Asignatura
- Estructura de Estudiante
- Ingresar datos de Asignatura
- Ingresar datos de Estudiante
- Mostrar datos de Asignatura y Estudiante

3. Desarrollar un programa en lenguaje C# para el siguiente enunciado:

Una empresa desea un software que permita centralizar el contacto de todos sus colaboradores y sus carpetas de clientes.

Una empresa tiene un nombre, una fecha de fundación y un listado de colaboradores. Los colaboradores tienen rut, nombre, cargo, Contacto y un listado de clientes. Los Clientes tienen un rut, nombre y Contacto. El Contacto se refiere a una dirección física, correo electrónico, número de teléfono fijo y número de teléfono móvil.

4. Desarrollar un programa en lenguaje C# para el siguiente enunciado:

La cafetería Monje Capuccino es una tienda de venta de café de selección y especialidad, e insumos para la preparación de café.

La tienda vende *productos*, tanto de bolsas de café de selección y especialidad, e insumos para su preparación. Todos los *productos* tienen un identificador llamado SKU, nombre, descripción y precio. Los tipos de café que vende son: arábica y robúsca; cada café tiene su origen, aroma, acidez y molienda (grano entero - sin molienda, grano grueso, grano fino y grano extrafino). En cuanto a los insumos, se reparten en cafeteras: de filtro por goteo, francesa, de sifón, moka o italiana, aeropress y máquina espresso; y también, insumos de: filtros de papel, recipientes de café, recipientes de leche y accesorios de máquinas.

Un cliente (RUT, Nombre, Correo) puede llenar un carrito de compra con una lista de productos. Al comprar se genera un envío, que tiene número de seguimiento, descripción del envío, monto de la compra, monto del envío, la dirección de envío y la fecha estimada de llegada.

Se pide:

- a) Diseñe un diagrama de clases del problema
- b) Desarrolle el código de la solución (lenguaje de su elección) que implemente lo siguiente:
 - Descripción de cada clase, incorpore una clase abstracta o interface
 - Permita crear diferentes productos
 - Muestre los productos de la tienda
 - Elegir productos de la tienda y añadirlos al carrito
 - Comprar los productos del carrito de compra y generar el envío de la compra
 - Diseñe un menú simple para todas las opciones.

OBS: Indique todas las suposiciones que asuma en el diseño del diagrama de clases