



PROGRAMACIÓN II Prof: Ing.Fernando D. Santolaria.

PRACTICA 3

Programación POO.

1. Implementaremos una clase llamada Persona que tendrá como atributo (variable) el nombre de la persona y dos métodos (funciones). El primero de los métodos inicializará el atributo nombre y el segundo mostrará por pantalla el contenido del mismo. Definir dos instancias (objetos) de la clase Persona.

SOLUCION

```
class Persona():
    # creamos la primera función
    # para inicializar el atributo nombre
    def inicializar(self,nom):
        self.nombre=nom

    # creamos el segundo metodo
    # para mostrar el nombre
    def mostrar(self):
        print("Nombre: ",self.nombre)
#bloque principal
# creamos una instancia de la clase persona
persona1=Persona()
persona1.inicializar("Marcos")
persona1.mostrar()

# creamos un objeto de la clase persona
persona2=Persona()
persona2.inicializar("Ivan")
persona2.mostrar()
```

2. Declarar una segunda clase llamada Empleado que hereda de la clase Persona y agrega el atributo sueldo. Debe mostrar si tiene que pagar impuestos o no (sueldo superior a 3000). Crear un objeto de cada clase.
3. Realizar un programa que conste de una clase llamada Alumno que tenga como atributos el nombre y la nota del alumno. Definir los métodos para inicializar sus atributos, imprimirlos y mostrar un mensaje con el resultado de la nota y si ha aprobado o no.



PROGRAMACIÓN II Prof: Ing.Fernando D. Santolaria.

4. Realizar un programa que tenga una clase Persona con las siguientes características. Implementar los métodos necesarios para inicializar los atributos, mostrar los datos e indicar si la persona es mayor de edad o no.
5. Realizar una clase que administre una agenda. Se debe almacenar para cada contacto el nombre, el teléfono y el email. Además deberá mostrar un menú con las siguientes opciones
 - Añadir contacto.
 - Lista de contactos
 - Buscar contacto
 - Editar contacto
 - Cerrar agenda
6. En un banco tienen clientes que pueden hacer depósitos y extracciones de dinero. El banco requiere también al final del día calcular la cantidad de dinero que se ha depositado. deberán crear dos clases, la clase cliente y la clase banco. La clase cliente tendrá los atributos nombre y cantidad y los métodos `__init__`, `depositar`, `extraer`, `mostrar_total`. La clase banco tendrá como atributos 3 objetos de la clase cliente y los métodos `__init__`, `operar` y `deposito_total`.
7. Desarrollar un programa que conste de una clase padre Cuenta y dos subclases PlazoFijo y CajaAhorro. Definir los atributos titular y cantidad y un método para imprimir los datos en la clase Cuenta. La clase CajaAhorro tendrá un método para heredar los datos y uno para mostrar la información.

La clase PlazoFijo tendrá dos atributos propios, plazo e interés. Tendrá un método para obtener el importe del interés ($\text{cantidad} \times \text{interés} / 100$) y otro método para mostrar la información, datos del titular plazo, interés y total de interés.

Crear al menos un objeto de cada subclase.