



INSTITUTO Y.E.S. "YOUR ENGLISH SHOOOL"
I PRUEBA IV PARCIAL SEGUNDO SEMESTRE
CLASE: PROGRAMACION
II BTP GRADO

NOTA

Nombre del alumno: _____ fecha: _____
Maestro: Didier Escobar. **Valor: 10%**

Instrucciones: acontinuacion se te presenta una serie de actividades a realizar mismas que ya has desarrollado con el curso "programnacion orientada a objetos"

Valor 10% 2.5 cada actividad.

Propósito de la actividad

Comprender los conceptos básicos de las estructuras básicas de programación, y aplicarlos en una secuencia lógica de instrucciones para realizar el pseudocódigo de resolución de problemas simples.

Practica lo que aprendiste

- I. Relaciona las columnas según el tipo de decisión que resuelve el ejemplo de problema que se propone, coloca la letra que corresponde en el paréntesis.
 - a) Verificar el rango de edades de una escuela según el grado de los alumnos. () Simple
 - b) Verificar si el precio de un producto es mayor a cierta cantidad. () Doble
 - c) Verificar el sexo de una persona y decidir entre dos procedimientos. () Multiple
- II. Utilizando la herramienta de pseudocódigo, usa los ejemplos previos mostrados en los videos y realiza el pseudocódigo para:
 - a) Generar un arreglo con 50 números consecutivos empezando de cero y mostrarlos primero en orden ascendente y luego descendente.
 - b) Retomando el ejercicio a), agrega la opción de sólo mostrar los números pares.
 - c) Genera un pseudocódigo que te permita introducir tu nombre completo y muestre cuantas letras hay para cada vocal.

II. Observa el código de Python y contesta las preguntas.



```
class Mamifero:

    def __init__(self, tipo, cola=True, garras=True):
        self.cola = cola
        self.garras = garras
        self.tipo = tipo
        self.nacer()

    def nacer(self):
        print self.tipo, ": ha nacido"

    def comer(self):
        print self.tipo, ": ha comido"

    def rugir(self):
        print self.tipo, ": ha rugido"

perro = Mamifero("perro", True, True)
perro.comer()
ballena = Mamifero("ballena", True, False)
ballena.comer()
```

- a) ¿Qué nombre tiene la clase?

- b) ¿Qué métodos están definidos?

- c) ¿Qué variables de instancia están definidas?

- d) ¿Cuántos objetos se han instanciado?

- e) ¿Qué método(s) se ha(n) llamado incluyendo el constructor?

- f) ¿Cuántos atributos están declarados?

- g) ¿Cuántos objetos se han instanciado?



III. Abre el IDE que instalaste, crea e implementa tu propia clase cumpliendo los siguientes puntos:

- ☐ Crea una clase llamada "Automovil".
- ☐ Declara al menos tres atributos y tres métodos dentro.
- ☐ Usa los atributos en por lo menos un método
- ☐ Usa parámetros especiales en alguno de los métodos
- ☐ Crea dos instancias y llama a alguno de sus métodos.

IV. Sigue los puntos anteriores para crear otro ejemplo de la misma forma en el contexto de una escuela con la clase "Maestro".

Propósito de la actividad

Identificar las características básicas del paradigma orientado a objetos y emplear la sintaxis de Python para crear clases siguiendo las convenciones y buenas prácticas.

Practica lo que aprendiste

- I. Relaciona los conceptos con su definición, escribiendo la letra correspondiente en el paréntesis.

a. Identidad	() Es una metodología que se basa en la interacción de entidades para organizar y estructurar la información.
b. Comportamiento	() Es una representación informática de una entidad real o imaginaria.
c. Herencia, Encapsulamiento y Abstracción.	() Almacenan las características del objeto en un determinado momento.
d. Programación Orientada a Objetos	() Esta dimensión permite que los objetos sean irrepetibles a pesar de que existan dos o más con las mismas características.
e. Atributos	() Está definido por los métodos del objeto y permite su interacción con el programa principal y otros objetos.
f. Objeto	() Son características de los objetos que extienden sus propiedades.