

Silvio Andrés Orozco Vizquerra

Carné 18282

19/07/2018

## HOJA DE EJERCICIOS 2

### ANÁLISIS:

1. ¿Qué se espera del programa?

Del programa se espera lo siguiente:

- Lo primero que pedirá es una la masa de una muestra en Unidades de Peso (UP). La máquina posteriormente debe de mostrar los pesos en todas las unidades de medida tanto del sistema imperial como métrico. Es decir, mostrar el peso en UP, kg, g, lb y oz.
- El programa pedirá también un tipo de animal, el nombre del animal y el sonido que emite. Los animales pueden ser aves, mamíferos y reptiles, cada uno debe tener también un comportamiento especial que los distinga. Cada tipo de animal será un objeto en el programa.
- El programa puede probar llamando a un objeto desplegando sus características y comportamientos posibles al usuario.

2. Clases para resolver el problema.

- Main():
  - ✚ Objetivo: Su propósito es ser el driver del programa y dónde se interactúa con el usuario. Además crea el escáner.
  - ✚ No atributos.
  - ✚ Métodos
    - public static void main (String[] args):  
Inicia el main y las interacciones.
  - ✚ Relación con las demás clases; es quien crea los objetos y los utiliza para darle sentido al programa.
- Pesa():
  - ✚ Objetivo: Su propósito es recibir una masa en UP, y convertir y mostrar los datos en todos los demás sistemas.
  - ✚ No tiene atributos.
  - ✚ Metodos:
    - No tiene constructor.
    - Public string toString():  
Mostrar Hola soy una pesa.
    - Public string Convertir(double masa):  
Hace todas las conversiones necesarias y luego muestra los resultados por medio de un retorn en el main.

➤ Ave

✚ Objetivo: Crear un objeto de tipo animal ave.

✚ Atributos

Private string nombre: Reconoce el nombre del ave.

Private string sonido: Reconoce el sonido que emite.

Private string tipo: Tipo de animal

✚ Metodos:

Public string toString():

Retorna Hola soy un ave. También nombre y sonido.

Public Ave(String nombr, String soni):

Nombre= nombr

Sonido= soni

Este metodo crea un ave con los parametros ingresados.

Private string Volar():

El el método especial que mostrara un mensaje de soy un ave que vuela con return.

✚ Relacion con el main para obtener datos.

➤ Mamifero:

✚ Objetivo: Crear un objeto de tipo animal mamifero.

✚ Atributos

Private string nombre: Reconoce el nombre del mamifero.

Private string sonido: Reconoce el sonido que emite.

Private string tipo: Tipo de animal

✚ Metodos:

Public string toString():

Retorna Hola soy un mamifero. También nombre y sonido.

Public Mamifero(String nombr, String soni):

Nombre= nombr

Sonido= soni

Este metodo crea un mamifero con los parametros ingresados.

Public string camina():

El el método especial que mostrara un mensaje de soy un mamífero que camina en return.

✚ Relacion con el main para obtener datos.

➤ Reptil:

✚ Objetivo: Crear un objeto de tipo animal reptil.

✚ Atributos

Private string nombre: Reconoce el nombre del reptil.

Private string sonido: Reconoce el sonido que emite.

Private string tipo: Tipo de animal

✚ Metodos: Todos son void.

Public string toString():

Muestra Hola soy un reptil en valor retorno. También nombre y sonido.

Public reptil(String nombr, String soni):

Nombre= nombr

Sonido= soni

Este metodo crea un reptil con los parametros ingresados.

Public string arrastrar():

El el método especial que mostrara un mensaje de soy reptil que se arrastra en retorno.

✚ Relacion con el main para obtener datos.