

# PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS Hoja de Ejercicios Semana 4 CICLO 2023-2

Temas: POO, Vector, Diagramas de clase y Relaciones entre clases

## Ejercicio 1

Un turista que está fascinado con las Líneas de Nazca organiza un paseo con sus amigos y para animarlos necesita desarrollar un programa que simule la elección de la nave en la que realizará el vuelo sobre las líneas de Nazca.

Los aviones son los siguientes ASCII Art

El programa debe contemplar la herencia de clases y una clase que controle los aviones que serán elegidos por el turista. Además, el programa debe simular el paseo sobre las líneas de nazca con la nave elegida por el turista. Para ello puede utilizar un menú de opciones

## **Ejercicio 2**

Se requiere que realice un **programa orientado a objetos** donde podrá seleccionar: dibujar un triángulo equilátero o un triángulo rectángulo en sentido horario.

Se debe poder seleccionar el carácter que dibujará el triángulo y el lado. Cada carácter aparecerá con un retraso de 100 milisegundos. Deberá validar que al ingresar el lado del de cualquiera de los triángulos deberá ser entre 5 y 100.

#### **MENU**

- 1. Triángulo Equilátero Horario
- 2. Triángulo Rectángulo Horario

Ingrese la opción:

El punto de inicio del recorrido del carácter si simboliza con un punto negro en los ejemplos.



# PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS Hoja de Ejercicios Semana 4 CICLO 2023-2

Temas: POO, Vector, Diagramas de clase y Relaciones entre clases

aparecerá:

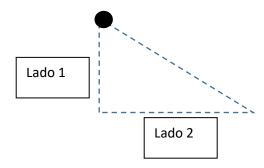
Si ingresa la opción 1

Ingrese el lado: 8
Ingrese el carácter: -



# Si ingresa la opción 2 aparecerá:

Ingrese el lado1: 5
Ingrese el lado2: 9
Ingrese el carácter: -



Para ello creará una clase llamada triangulo\_equilatero y otra llamada triangulo\_rectangulo.

#### **Ejercicio 3**

Elaborar un programa en entorno consola que permita, mediante el uso de ASCI ART el movimiento de UN ratón en pantalla. El movimiento debe ser libre por toda la ventana.

Tenga en cuenta que debe cambiar el ASCII ART según la dirección (izquierda o derecha) del ratón

o<\_.m\_\_m;\_/~~~~`

A continuación, realice una aplicación que permita mover varios ratones en pantalla.