Ejercicio 1:

* Cree una jerarquía simple "figura": una clase base llamada Figura y una clases derivadas llamadas Circulo, Cuadrado, y Triangulo. En la clase base, hay que hacer una función abstracta llamada dibujar(), y sobreescribirla en las clases derivadas. Hacer un array de punteros a objetos Figura que se cree en la clase principal y llenarlo con diversas figuras, posteriormente llamar a dibujar() a través de la clase base para verificar el comportamiento de las funciones.

Ejercicio 2

* Cree una jerarquía de herencia de Roedores: Raton, Gerbo, Hamster, etc. En la clase base, proporcione los métodos que son comunes a todos los roedores, y redefina aquellos en las clases derivadas para que tengan diferentes comportamientos dependiendo del tipo específico de roedor. Cree un array de punteros a Roedor, rellenelo con distintos tipos de roedores y llame a los métodos de la clase base para ver lo que ocurre.

Ejercicio 3

* Crear una solución JAVA para cada ejercicio con las clases, métodos, campos y propiedades indicadas:

En este ejercicio se va a trabajar con los conceptos de interfaz, herencia y clase abstracta, aplicados a una jerarquía de clases para definir figuras geométricas. Todas las clases que se definan en este ejercicio deben implementar la interfaz Figura, que se encuentra a continuación:

/\* Interfaz Figura \*/

Public interface Figura

{

/\* Devuelve el nombre de la figura\*/

Public string obtenerNombreFigura();

/\*Calcula la superficie de la figura\*/

Public double calcularArea();

/\*Calcula el perímetro de la figura\*/

Public double calcularPerimetro();

}

a) La primera clase a implementar representará un rectángulo y se llamará Rectángulo. Debe implementar todos los métodos de la interfaz Figura, además de tener un constructor (que reciba como parámetros las dimensiones del rectángulo), y las variables necesarias. Para representar un rectángulo, puedes utilizar dos variables enteras: su base y su altura. Por lo tanto, lo más adecuado es que el constructor tome como parámetros ambas variables.

* Para probar la clase rectángulo, debes programar una clase llamada PruebaFiguras, que en su método Main cree una instancia de la clase Rectángulo y la muestre en consola, junto con su área y perímetro.
* b) Realice los mismo con otra clase llamada Circulo.