

Ejercicio1. Realiza un programa que pida 6 números por teclado y nos diga cuál es el máximo. Si el usuario introduce un dato erróneo (algo que no sea un número entero) el programa debe indicarlo y debe pedir de nuevo el número.

Ejercicio2. Modifica la clase Gato vista anteriormente añadiendo el método reproduceCon. Este método debe comprobar que los gatos son de distinto sexo, tras lo cual, genera un nuevo gato. Por ejemplo, sería válido algo como Gato cria= garfield.reproduceCon(lisa). En caso de que los gatos sean del mismo sexo, el método debe generar la excepción ExcepcionReproduccionImposible. Crea un programa desde el que se pruebe el método.

Ejercicio3. Realiza un programa que genere una excepción de forma aleatoria de entre las siguientes excepciones: NumberFormatException, IOException, FileNotFoundException, IndexOutOfBoundsException y ArithmeticException.

Ejercicio4. Dado el siguiente código en java, se pide tratar las excepciones que se puedan producir.

```
public class Excepciones3 {

    static Scanner sc = new Scanner(System.in);

    public static void main(String[] args) {

        double n;
        int posicion;
        String cadena ;
        double[] valores = {9.83, 4.5, -3.06, 0.06, 2.52, -11.3, 7.60,
3.00, -30.4, 105.2};

        System.out.println("Contenido del array antes de modificar:");
        for (int i = 0; i < valores.length; i++) {
            System.out.printf("%.2f ", valores[i]);
        }

        System.out.print("\n\nIntroduce la posición del array a
modificar: ");
        cadena = sc.nextLine();
        posicion = Integer.parseInt(cadena);

        System.out.print("\nIntroduce el nuevo valor de la posición "
+ posicion + ": ");
        n = sc.nextDouble();

        valores[posicion] = n;

        System.out.println("\nPosición a modificar " + posicion);
        System.out.println("Nuevo valor: " + n);
        System.out.println("Contenido del array modificado:");
        for (int i = 0; i < valores.length; i++) {
            System.out.printf("%.2f ", valores[i]);
        }

    }
}
```