Ejercicio 1:

Escribe un programa que juegue con el usuario a adivinar un número. El ordenador debe generar un número entre 1 y 500, y el usuario tiene que intentar adivinarlo. Para ello, cada vez que el usuario introduce un valor, el ordenador debe decirle al usuario si el número que tiene que adivinar es mayor o menor que el que ha introducido el usuario. Cuando consiga adivinarlo, debe indicárselo e imprimir en pantalla el número de veces que el usuario ha intentado adivinar el número. Si el usuario introduce algo que no es un número, debe indicarlo en pantalla, y contarlo como un intento.

**int** numeroAdivinar = (**int**) (Math.*random*() \* 500);

**import** java.util.InputMismatchException;

Ejercicio 2:

Escribe un programa que genere un número aleatorio e indique si el número generado es par o impar. El programa utilizará para ello el lanzamiento de una excepción.

Ahora hacerlo con excepciones personalizadas.

**Ejercicio 3**:

Cree una clase con un método **main()** que genere un objeto de la clase **Exception** dentro de un bloque **try**. Proporcione al constructor de **Exception** un argumento **String**. Capture la excepción dentro de una cláusula **catch** e imprima el argumento **String**. Añada una clausula **finally** e imprima un mensaje para demostrar que pasó por allí.

**Ejercicio 4**:

Defina una referencia a un objeto e inicializela a **null**. Trate de invocar un método a través de esta referencia. Ahora rodee el código con una clausula **try-catch** para probar la nueva excepción.

Ejercicio 5:

Escriba código para generar y capturar una excepción **ArrayIndexOutOfBoundsException (**Índice de matriz fuera de límites).

Ejercicio 6: modificar la clase calculadora para que lance excepciones cuando se divide por 0.