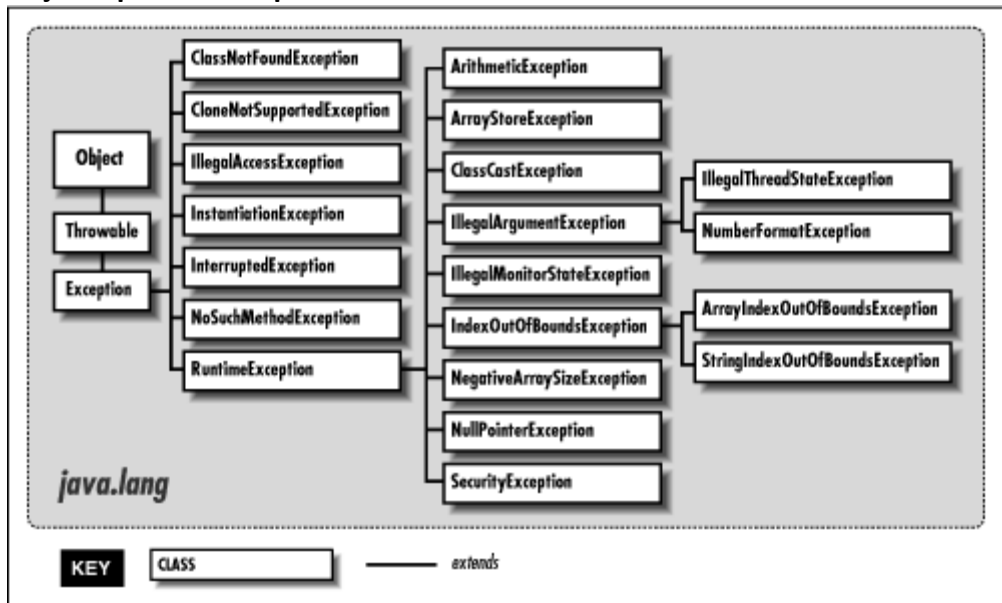


## La jerarquía de excepciones



Un programa Java debe tratar de manejar todas las clases de excepción estándar, ya que representan las condiciones anormales de rutina que deben preverse y capturados para evitar la terminación del programa.

### **Excepciones en tiempo de ejecución**

El paquete java.lang define las siguientes clases de excepciones en tiempo de ejecución estándar:

#### **ArithmeticException**

Esta excepción se produce para indicar una condición aritmética excepcional, como la división entera por cero.

#### **ArrayIndexOutOfBoundsException**

Esta excepción se produce cuando un índice fuera de rango se detecta mediante un objeto de matriz. Un índice fuera de rango se produce cuando el índice es menor que cero o mayor que o igual que el tamaño de la matriz.

#### **ArrayStoreException**

Esta excepción se produce cuando se intenta almacenar un valor en un elemento de matriz que es incompatible con el tipo de la matriz.

#### **ClassCastException**

Esta excepción se produce cuando hay un intento de lanzar una referencia a un objeto de un tipo inapropiado.

#### **IllegalArgumentException**

Esta excepción se produce para indicar que un argumento ilegal se ha pasado a un método.

#### **IllegalMonitorStateException**

Esta excepción se produce cuando un objeto de wait () , notify () o notify () método se llama desde un hilo que no posee el monitor del objeto.

#### **IllegalStateException**

Esta excepción se produce para indicar que un método ha sido invocado cuando el entorno de tiempo de ejecución está en un estado apropiado para la operación solicitada.

#### **IllegalThreadStateException**

Esta excepción se produce para indicar un intento de realizar una operación en un subproceso que no es legal para el estado actual del subproceso, como el intento de reanudar un hilo muerto.

#### **IndexOutOfBoundsException**

La subclase apropiada de esta excepción (es decir, ArrayIndexOutOfBoundsException o StringIndexOutOfBoundsException ) se produce cuando un índice de matriz o cadena está fuera de límites.

#### **NegativeArraySizeException**

Esta excepción se produce en respuesta a un intento de crear una matriz con un tamaño negativo.

#### **NullPointerException**

Esta excepción se produce cuando se intenta acceder a un objeto a través de una nula referencia de objeto. Esto puede ocurrir cuando se intenta acceder a una variable de instancia o de llamar a un método a través de una nula objeto o cuando hay un intento de subíndice de una matriz con un nulo objeto.

#### **NumberFormatException**

Esta excepción se produce para indicar que un intento de analizar la información numérica de una cadena ha fallado.

#### **RuntimeException**

La subclase apropiada de esta excepción se produce en respuesta a un error de ejecución detectado en el nivel de la máquina virtual. Puesto que estas excepciones son tan comunes, los métodos que se pueden lanzar objetos que son instancias de RuntimeException o una de sus subclases no están obligados a declarar este hecho en su tiros cláusulas.

#### **SecurityException**

Esta excepción se produce en respuesta a un intento de realizar una operación que viola la política de seguridad implementada por el instalado SecurityManager objeto.

#### **StringIndexOutOfBoundsException**

Esta excepción se produce cuando una cuerda o StringBuffer objeto detecta un índice fuera de rango. Un índice fuera de rango se produce cuando el índice es menor que cero o mayor que o igual a la longitud de la cadena.