Excepciones en java

En Java los errores en tiempo de ejecución (cuando se esta ejecutando el programa) se denominan ***excepciones***, y esto ocurre cuando se produce un error en alguna de las instrucciones de nuestro programa, como por ejemplo cuando se hace una división entre cero, cuando un objeto es 'null' y no puede serlo, cuando no se abre correctamente un fichero, etc. Cuando se produce una excepción se muestra en la pantalla un mensaje de error y finaliza la ejecución del programa.

En Java (al igual que en otros lenguajes de programación), existen muchos tipos de excepciones y enumerar cada uno de ellos sería casi una labor infinita. En lo referente a las excepciones hay que decir que se aprenden a base experiencia, de encontrarte con ellas y de saber solucionarlas.

Cuando en Java se produce una excepción se crear un objeto de una determina clase (dependiendo del tipo de error que se haya producido), que mantendrá la información sobre el error producido y nos proporcionará los métodos necesarios para obtener dicha información. Estas clases tienen como clase padre la clase ***Throwable***, por tanto, se mantiene una jerarquía en las excepciones. A continuación, mostramos algunas de las clases para que nos hagamos una idea de la jerarquía que siguen las excepciones, pero existen muchísimas más excepciones que las que mostramos:

Clase Exception: Representa excepciones comprobadas y no comprobadas. Efectua una continuacion del código, manejandolo por una modificacion de código en vez de terminar el programa. Es causado por efectos del entorno y puede gestionarse debido a que en la mayoria de las veces son errores ocacionados por el usuario del programa.

Clase Error: Es usada para condiciones de error graves, no comprobadas, cuando esto sucede no debe esperar que el programa responda correctamente o intente recuperarse.

Clase RuntimeException: Es usada en excepciones no comprobadas que pueden ser resultantes de codigo defectuoso. Cuando este tipo de excepción sucede trate de mantener el programa ejecutandose. Este tipo de excepciones indican un problema de diseño o implementacion, por lo regular un programa que funcione bien no genera este tipo de excepciones, por lo que no es recomendable gestionarlos

EXCEPCIONES MAS COMUNES

NullPointerException: indica que se esta tratando de acceder a un atributo o un método de un objeto que no hace referencia a nada o null.

FileNotFoundException: Esta excepcion se genera por intentar leer datos de un archivo que no existe.

NumberFormatException: Indica que el formato del numero que esta leyendo no corresponde a uno válido.

ArithmeticException: Mas comunmente cuando se hace una division por cero (x/0).

SecurityException: Normalmente se genera en Browsers ( Navegadores de internet) por applets de Java que intentan ralizar una operacion