|  |  |
| --- | --- |
| Condición excepcional | Descripción |
| División entre cero | Una excepción ArithmeticException es lanzada cuando se intenta dividir un número por cero. El programa puede atrapar esta excepción utilizando un bloque try-catch para evitar que el programa se bloquee. El bloque catch puede imprimir un mensaje informativo al usuario y posiblemente tomar medidas correctivas. |
| Desbordamiento aritmetico | Un desbordamiento aritmético puede ocurrir cuando se intenta realizar una operación aritmética que produce un valor más allá del rango permitido. Por ejemplo, en Java, el desbordamiento puede ocurrir al intentar almacenar un número mayor que el máximo valor que puede contener un tipo de dato. El programa puede utilizar un bloque try-catch para atrapar una excepción ArithmeticException o NumberFormatException, dependiendo del contexto, e informar al usuario sobre el error. |
| Índice de arreglo fuera de limites | Cuando un programa intenta acceder a un índice fuera del rango de un arreglo, se lanza una excepción ArrayIndexOutOfBoundsException. Para manejar esta excepción, el programa puede utilizar un bloque try-catch alrededor del código que accede al arreglo. El bloque catch puede imprimir un mensaje de error adecuado y tomar medidas para evitar que el programa falle. |
| Acceso a archivo no encontrado | Al intentar acceder a un archivo que no existe, se lanza una excepción FileNotFoundException. El programa puede manejar esta excepción utilizando un bloque try-catch alrededor del código que intenta abrir el archivo. El bloque catch puede imprimir un mensaje informativo para el usuario y posiblemente ofrecer opciones alternativas. |
| Intento de conversión de tipo no valido | Cuando se intenta convertir un tipo de dato incompatible a otro, como una cadena que no puede ser convertida a un número, se lanza una excepción NumberFormatException u otra excepción relacionada con la conversión de tipos. El programa puede manejar esto con un bloque try-catch alrededor del código de conversión de tipos. El bloque catch puede imprimir un mensaje explicativo y permitir al usuario corregir la entrada incorrecta. |