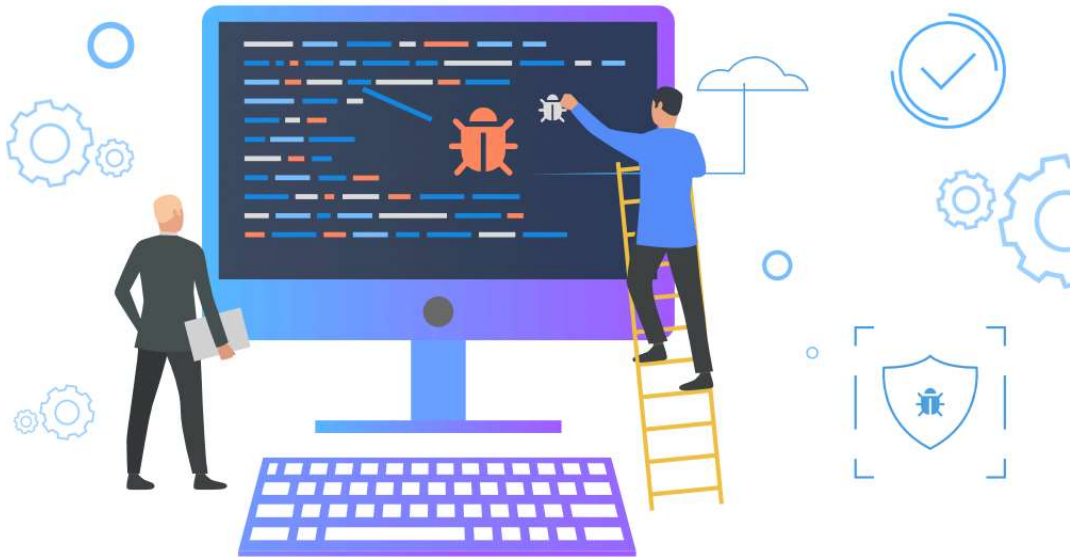


5. DEPURACIÓN DE ERROS



A **depuración** (ou *debugging* en inglés) é o proceso de **identificar, analizar e corrixir erros ou defectos no código dun programa**.

É unha parte crucial do desenvolvemento de software, xa que permite asegurar que o programa funcione correctamente e cumpra cos requisitos esperados. A depuración pode implicar a revisión de código, a execución de probas e o uso de ferramentas especializadas.

5.1. TIPO DE ERROS

Os **erros** en programación **poden clasificarse en varias categorías, dependendo da súa natureza e do momento en que se producen.**

- **Dependendo da súa natureza:**

- **Erros de sintaxe** Erros que ocorren cando o código non segue a gramática ou a sintaxe do linguaxe de programación. Estes erros impiden que o código se compile ou se interprete correctamente. Por exemplo: Falta de punto e coma, parénteses sen pechar, ou erros na declaración de variables.
- **Erros de lóxica:** Erros que causan que o programa se comporte de maneira incorrecta, aínda que o código se compile e execute sen erros de sintaxe. Estes erros son normalmente causados por unha lóxica incorrecta ou incompleta no código. Por exemplo: cálculos incorrectos, condicións mal definidas, ou erros na implantación de algoritmos.

- **Dependendo do momento no que se producen:**

- **Erros en tempo de Execución (Runtime Errors)** Erros que ocorren durante a execución do programa, provocando que o programa se deteña inesperadamente. Estes erros son difíciles de prever durante o desenvolvemento e poden ser causados por entradas inesperadas ou situacións inusuais. Por exemplo: división por cero, acceso a índices fora de rango, ou intentos de acceder a recursos non dispoñibles.
 - **Erros de Tempo de Compilación:** Erros que ocorren durante a fase de compilación dun programa, antes de que o programa se execute. Estes erros están relacionados co código que non pode ser traducido a código máquina. Por exemplo: erros de sintaxe, referencias a variables non declaradas ou tipos incompatibles. Nota: estes erros non acontecen nas linguaxes interpretadas.
-