

Alumno/a: Pedro J. Ramos Ruiz

[Pruebas. Conceptos Clave]

1. Tipos de errores

- **Errores léxicos:** cuando nos equivocamos al escribir una instrucción, un nombre de variable...
- **Errores sintácticos:** cuando nos equivocamos al escribir el formato de una línea o cuando olvidamos el orden en que se escribe la misma, por ejemplo la falta de un punto y coma o de un paréntesis, la declaración de una variable...
- **Errores lógicos:** fallos en la lógica del programa o en el algoritmo que se implementa. Incluyen paso de parámetros en orden un no correcto, bucles infinitos, fuera de rango...

2. Qué es un programa correcto.

Un programa es correcto si para cualquier entrada que satisfaga la precondition el programa termina y genera una salida que satisface la postcondición.

3. Qué es un programa robusto.

Un programa es robusto cuando es correcto y para entradas que no satisfacen la precondition, el programa termina y avisa del error en los datos de entrada.

4. Qué es un programa amigable.

Un programa es amigable cuando es correcto y para entradas que no satisfacen la precondition, el programa avisa del error y permite corregirlo.

5. Tipos de pruebas y breve descripción

- **Unitarias:** constituyen la prueba inicial de un sistema y las demás pruebas deben apoyarse sobre ellas.
- **Integración:** El objetivo de las pruebas de integración es verificar el correcto ensamblaje entre los distintos componentes una vez que han sido probados unitariamente con el fin de comprobar que interactúan correctamente a través de sus interfaces.
- **Sistema:** tienen como objetivo ejercitar profundamente el sistema comprobando la integración del sistema de información globalmente, verificando el funcionamiento correcto de las interfaces entre los distintos subsistemas que lo componen y con el resto de sistemas.
- **Implantación:** comprobar el funcionamiento correcto del sistema integrado de hardware y software en el entorno de operación.



- **Aceptación:** El objetivo de las pruebas de aceptación es validar que un sistema cumple con el funcionamiento esperado y permitir al usuario de dicho sistema que determine su aceptación.
- **Regresión:** es eliminar el efecto onda, es decir, comprobar que los cambios sobre un componente de un sistema de información, no introducen un comportamiento no deseado o errores adicionales en otros componentes no modificados.

6. Principios FIRST

- **Fast:** La ejecución del código de pruebas debe ser rápida. Si las pruebas consumen demasiado tiempo acabaremos por no hacerlas.
- **Independent:** Una prueba no puede depender de otras. Cada prueba debe ser unitaria, debe poder realizarse de modo aislado.
- **Repeatable:** Las pruebas se deben poder repetir en cualquier momento y la cantidad de veces que sea necesario. El resultado de una prueba debe ser siempre el mismo.
- **Self-validating:** Sólo hay dos posibles resultados de una prueba: La prueba pasó con éxito o La prueba falló.
- **Timely:** Las pruebas han de escribirse en el momento de escribir el código, y no al final de toda la fase de desarrollo.