



Conceptos de Algoritmos Datos y Programas



CADP – TEMAS



Corrección de Programas

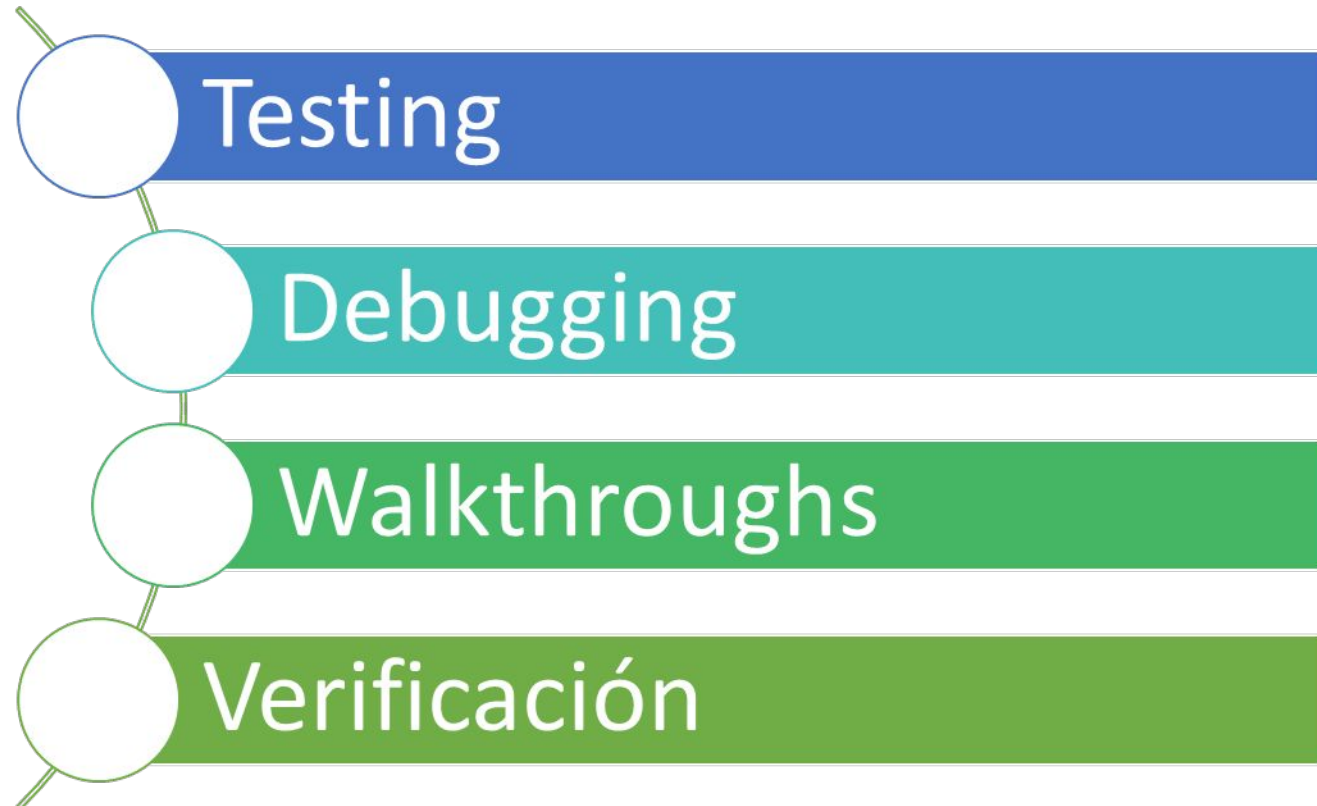
CADP – CORRECCION DE PROGRAMAS



Cuando se desarrollan los algoritmos hay dos conceptos importantes que se deben tener en cuenta: **CORRECCIÓN** y **EFICIENCIA** del programa.

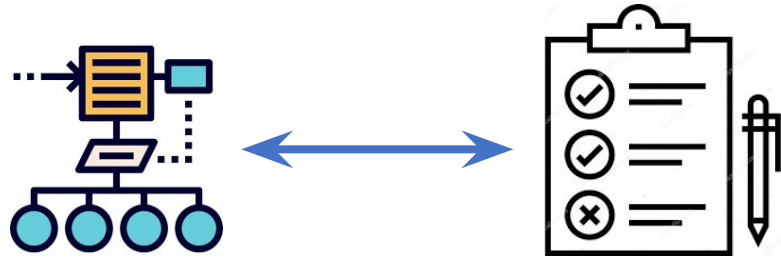
Un programa es correcto si se realiza de acuerdo a sus especificaciones.

**Técnicas para
corrección de
programas**





El propósito del Testing es proveer evidencias convincentes que el programa hace el trabajo esperado.



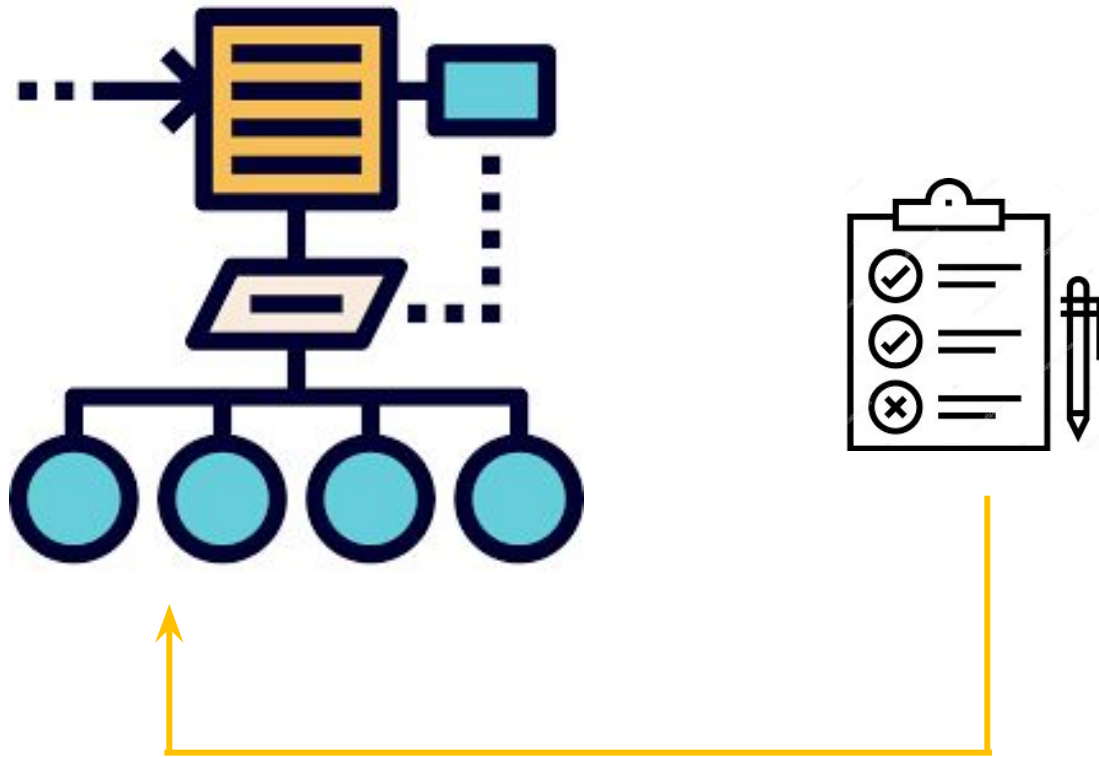
Diseñar un plan de pruebas

- Decidir cuales aspectos del programa deben ser testeados y encontrar datos de prueba para cada uno de esos aspectos.
- Determinar el resultado que se espera que el programa produzca para cada caso de prueba.
- Poner atención en los casos límite.
- Diseñar casos de prueba sobre la base de lo que hace el programa y no de lo que se escribió del programa. Lo mejor es hacerlo antes de escribir el programa.

CADP – CORRECCION DE PROGRAMAS TESTING



Una vez que el programa ha sido implementado y se tiene el plan de pruebas:



- Se analiza el programa con los casos de prueba.
- Si hay errores se corrigen.

Estos dos pasos se repiten hasta que no haya errores.



Es el proceso de descubrir y reparar la causa del error.

Para esto pueden agregarse sentencias adicionales en el programa que permiten monitorear el comportamiento más cercanamente.



Los **errores** encontrados pueden ser de **tres tipos**



SINTACTICOS: Se detectan el la compilación



LOGICOS: Generalmente se detectan en la ejecución



DE SISTEMA: Son muy raros los casos en los que ocurren

CADP – CORRECCION DE PROGRAMAS WALKTHROUGHS



Es el proceso de recorrer un programa frente a una audiencia.

La lectura de un programa a alguna otra persona provee un buen medio para detectar errores.



Esta persona no comparte preconceptos y está predispuesta a descubrir errores u omisiones.



A menudo, cuando no se puede detectar un error, el programador trata de probar que no existe, pero mientras lo hace, puede detectar el error, o bien puede que el otro lo encuentre.

CADP – CORRECCION DE PROGRAMAS VERIFICACION



Es el proceso de controlar que se cumplan las pre y post condiciones del mismo.

Para determinar la corrección de un programa puedo utilizar una o varias técnicas de corrección la cantidad de veces necesarias hasta que le programa sea correcto

