

1 INF06	Clase 02	Manuel Loaiza Vasquez	03/09/2020
---------	----------	-----------------------	------------

## Especificación y corrección

**Validación dinámica:** Validar sobre algunos casos de prueba.

**Validación exhaustiva:** Corrección completa. Inviabile pues existen muchas posibilidades, y si conocemos la solución a todos los casos, entonces no tiene sentido tener un programa.

**Validación estática  $\equiv$  Verificación:** Análisis a priori del texto para obtener información de cómo se comporta el programa.

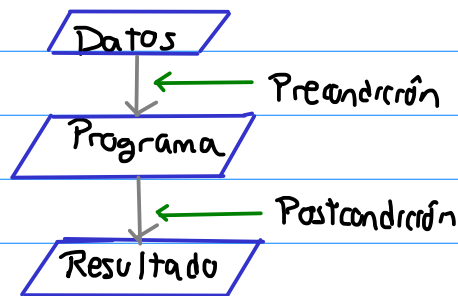
**Derivación:** Construcción simultánea del programa y de su verificación.

**Corrección:** Coincidencia entre el comportamiento deseado del programa y su comportamiento real.

**Precondición:** Condiciones que debe cumplir el input de un programa.

**Postcondición:** Relación existente entre el input y el output de un programa.

**Especificación = Precondición + Postcondición**



Lenguaje de programación = **sintaxis** de sus instrucciones + **semántica** (significado de las instrucciones).

Estado = **variables** + **valores asociados** (descripción completa en un instante determinado).

Cómputo: Sucesión finita o infinita de estados.

**Ejemplo:**

Estado N+0	{ (x, 2), (y, 3), (b, False) }
↓	$x := x + y^2;$
Estado N+1	{ (x, 11), (y, 3), (b, False) }
↓	$b := 2 * x < y^3;$
Estado N+2	{ (x, 11), (y, 3), (b, True) }