T(i) el tiempo de ejecución de un algoritmo sobre una instancia I.

**Análisis del peor caso**

Tpeor(n) = max(instancias I).

Tpeor(n) es el tiempo de ejecución del algoritmo sobre la instancia que implica mayor tiempo de ejecución entre los inputs de tamaño n.

**Análisis del mejor caso**

Tmejor(n) = min(instancias I).

Tmejor(n) es el tiempo de ejecución del algoritmo sobre la instancia que implica menor tiempo de ejecución entre los inputs de tamaño n.

**Análisis del caso medio**

Tprom(n) corresponde al tiempo promedio de ejecución, al tiempo esperado sobre instancias típicas.

**Principio de invarianza**

Dos ejecuciones del mismo algoritmo solo difieren en cuanto a eficiencia en un factor constante

El orden de la función T(n) que mide la complejidad temporal de un algoritmo, es el que expresa el comportamiento dominante cuando el tamaño de la entrada es grande.

O(O grande) sirve para representar el limite o cota superior del tiempo de ejecución de un algoritmo

Propiedades de O(g)

