

# RECURSIVIDAD

Una expresión recursiva es toda aquella expresión que aparece definida en sí misma.

Se basa en el Buen Orden de  $\mathbb{N}$

Inducción

- Paso Base Inductivo
- Paso Recursivo  $P(n) \rightarrow P(n+1)$

Inducción Fuerte

- Paso Base desde  $n = n_0$  hasta  $n_1$ .
- Paso Inductivo  $P(0), P(1) \dots P(n) \rightarrow P(n+1)$

Conjuntos

- Regla Básica: Elementos que están en el conjunto
- Regla Recursiva: Establece elementos a partir de otros que ya están en el conjunto

Puede definir

Funciones Recursivas

Deben tener un  $n^{\circ}$  finito de pasos

≠

Expresiones Recursivas

Árbol de Dependencia

$f: A \rightarrow B$  es función recursiva  $\Leftrightarrow \forall a \in A$  el árbol de dependencia es finito.

Listas

- CAB(L)
- RES(L)
- CONV(L)
- LONG(L)

$\Sigma \neq \emptyset$

$L_{\Sigma} = \left\{ \begin{array}{l} \bullet [ ] \in \Sigma \\ \text{Sea } L_1 \in L_{\Sigma} \text{ y } a \in \Sigma, \\ \text{entonces } [a, L_1], [L_1, a] \text{ son de } L_{\Sigma} \end{array} \right.$