

Algoritmo de unificación

El algoritmo de unificación que conocíamos se adapta a términos de primer orden sólo cambiando la notación:

$$\{X \stackrel{?}{=} X\} \cup E \xrightarrow{\text{Delete}} E$$

$$\{f(t_1, \dots, t_n) \stackrel{?}{=} f(s_1, \dots, s_n)\} \cup E \xrightarrow{\text{Decompose}} \{t_1 \stackrel{?}{=} s_1, \dots, t_n \stackrel{?}{=} s_n\} \cup E$$

$$\{t \stackrel{?}{=} X\} \cup E \xrightarrow{\text{Swap}} \{X \stackrel{?}{=} t\} \cup E$$

si t no es una variable

$$\{X \stackrel{?}{=} t\} \cup E \xrightarrow{\text{Elim}} \{X := t\} E\{X := t\}$$

si $X \notin \text{fv}(t)$

$$\{f(t_1, \dots, t_n) \stackrel{?}{=} g(s_1, \dots, s_m)\} \cup E \xrightarrow{\text{Clash}} \text{falla}$$

si $f \neq g$

$$\{X \stackrel{?}{=} t\} \cup E \xrightarrow{\text{Occurs-Check}} \text{falla}$$

si $X \neq t$ y $X \in \text{fv}(t)$