## **Cuantificadores** Permiten construir proposiciones cuantificadas a partir de funciones proposicionales P(x): x es mayor que 0 Particularizando Existe un número real mayor que 0 Es similar a usar Para todos los casos Es verdadera si y solo si la instancia P(a) es verdadera para algun a $\in$ A Generalizando Todos los números reales son mayores que 0 Es similar a usar Para todos los casos Es verdadera si y solo si la instancia P(a) es verdadera para todos los a $\in$ A Funciones proposicionales Una variable P(x): x es un animal El perro es un animal instancia el perro Varias variables R(x, y) : x es menor o igual que yDebemos cuantificar ambas variables $\overline{p: orall x \in \mathbb{N}, (\exists y \in \mathbb{N} | R(x,y))}$ Proposiciones cuantificadas Negacion de proposiciones cuantificadas Renombre de variables Siempre que una proposicion pueda ser obtenida a partir de otra simplemente reemplazando los nombres de las variables cuantificadas, diremos que son equivalentes Ejemplo $orall x \in \mathbb{N}, (\exists y \in \mathbb{N} | x < y)$

Equivale a

 $orall n \in \mathbb{N}, (\exists m \in \mathbb{N} | n < m)$