

Práctica 8

1. Modele cada una de las siguientes proposiciones, indicando el dominio y el lenguaje (constantes, símbolos funcionales y relacionales)
 - a) *Lo que ves es lo que hay.*
 - b) *El peor de los crímenes es el genocidio.*
 - c) *El único ideal de muchos hombres es el dinero.*
 - d) *Alberto es un hipopótamo que vive en el zoológico. Como todos los hipopótamos, él come grama y le gusta nadar.*
 - e) *Juan es un estudiante de esta clase que tiene 16 años. Aquel que tenga 16 años puede obtener una licencia de conducir. Entonces, estudiantes de esta clase pueden obtener una licencia de conducir.*
 - f) *Una persona que posea todas las virtudes es una persona virtuosa, pero hay personas virtuosas que poseen sólo dos virtudes. Pedro tiene todos los defectos de su padre y ninguna de sus virtudes. La honestidad y la sinceridad son virtudes y el padre de Pedro las posee. Luego, hay alguien que no es honesto. (Considere que ser honesto es equivalente a poseer honestidad).*
2. Demostrar los siguientes teoremas:
 - a) (9.9) $(\forall x \mid R : P \equiv Q) \Rightarrow ((\forall x \mid R : P) \equiv (\forall x \mid R : Q))$
 - b) (9.12) Monotonía del \forall : $(\forall x \mid R : Q \Rightarrow P) \Rightarrow ((\forall x \mid R : Q) \Rightarrow (\forall x \mid R : P))$
3. Modele el siguiente argumento y demuestre que la expresión obtenida es un teorema:
Sólo un tonto alimentaría a un oso salvaje. Cristina alimenta a Nicolás, pero no es tonta. Por lo tanto, Nicolás no es un oso salvaje.