

TALLER 2

FORMALIZACION USANDO LOGICA DE PREDICADOS

1. Usando lógica de predicados modelar los siguientes enunciados descritos en lenguaje natural. En caso de ambigüedad agregar notas explicativas. Para todos los ejercicios asuma que el Dominio son las personas, a menos que se indique lo contrario
 - 1) María ama a todos. [asuma que el Dominio contiene tanto personas como no personas. "todos" se refiere a "todas las personas"]
 - 2) Nadie habla.
 - 3) Todos se quieren a sí mismos.
 - 4) Todos aman a todos menos a sí mismos. (= Todos aman a todos los demás).
 - 5) Todos los estudiantes, excepto George, sonrío.
 - 6) Cada estudiante camina o habla.
 - 7) Todo estudiante que camina habla.
 - 8) Todo estudiante que ama a María es feliz.
 - 9) Todo niño que ama a María odia a todo niño que ama María.
 - 10) Todo niño que ama a María odia a todos los demás niños que ama María.
(Entonces, si Juan ama a María y María ama a Juan, la oración 13 requiere que Juan se odia a sí mismo, pero la oración 14 no requiere eso).
2. Definir un lenguaje apropiado y formalizar las siguientes oraciones usando fórmulas que usen Lógica de Primer Orden
 - Todos los estudiantes son inteligentes
 - Juan toma Análisis y Geometría.
 - Todo estudiante ama a algún estudiante
 - Luis tiene como máximo una hermana.