

Universidad Simón Bolívar  
Departamento de Computación  
Taller de Lenguajes de Programación  
Prof. Wilmer Pereira

## Tarea (5%)

La tarea es en parejas y la entrega es vía correo electrónico. Para evitar que pierdan tiempo en escritura de fórmulas, pueden hacer los ejercicios a mano, escanearlos y enviarlos. Tienen hasta el domingo 29 de mayo, antes las 12:00pm, para la entrega.

1. Demuestre los teoremas TD y DM por Fitch (teorema de la disyunción y teorema de De Morgan respectivamente)
2. Las reglas en PROLOG son fórmulas en FNC que además deben ser clausulas de Horn  
¿Qué significa este concepto? Además deben estar "skolemizadas" ¿Por qué? ¿Qué hace ese procedimiento? Por último existe la unificación ¿En qué consiste?
3. Demuestre por Fitch y Resolución por refutación

$$\{ A \rightarrow ((B \vee \neg A) \wedge D), E \rightarrow (\neg B \wedge \neg C), (B \wedge G) \rightarrow (\neg C \wedge \neg D) \} \vdash G \rightarrow ((A \vee C) \rightarrow (\neg B \wedge \neg E))$$

$$\neg(p \rightarrow (q \vee r)) \vdash \neg((\neg p \rightarrow \neg q) \vee r)$$