

# Tarea2MEL

Camilo A. Escobar Velásquez - ca.escobar2434

February 7, 2017

1. Simplifique las siguientes formulas:

Sin Simplificar	Simplificada
$\neg(r)$	
$((p \vee r) \equiv (r \Rightarrow (s \wedge w)))$	
$\neg(\neg(\neg(\neg(p \Rightarrow q) \wedge r) \vee s) \equiv (w \Leftarrow x))$	

2. Realice el árbol sintáctico para las siguientes expresiones y diga mediante tablas de verdad si es una tautología, una contradicción o ninguna de las dos. Explique su respuesta.

id	Expresión
a	$\neg(p \vee q)$
b	$(p \Rightarrow \neg q) \equiv (p \Leftarrow s \vee w)$
c	$\neg(\neg(\neg(\neg(p \Rightarrow q) \wedge r) \vee s) \equiv (w \Leftarrow x))$
d	$(x \wedge y) \vee \neg z$
e	$x \wedge y \equiv x \vee y \equiv x \equiv y$
f	$x \Rightarrow y \Rightarrow z$
g	$p \vee \neg r \Rightarrow (s \Rightarrow w)$
h	$((\neg p) \wedge q) \Rightarrow (p \wedge (q \vee (\neg r)))$