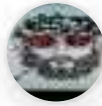


# WUOLAH



rr

[www.wuolah.com/student/rr](http://www.wuolah.com/student/rr)



457

## Practica 2 Solucionada.pdf

*Practicas*



**1º Lógica**



**Grado en Ingeniería Informática**



**Escuela Politécnica Superior  
UC3M - Universidad Carlos III de Madrid**



## LÓGICA

### PRACTICA 2

Nombre: Grupo: NIU/NIA:

Nombre: Grupo: NIU/NIA:

Nombre: Grupo: NIU/NIA:

#### 1. Formaliza las siguientes proposiciones

a. Luke se crió en Tatooine

$p$

b. Todo Jedi oscuro es maestro o aprendiz

$p \vee q$

c. Kylo-Ren es el hijo de Han y lleva máscara

$p \wedge q$

d. Cada nave Ala-X o lleva las alas plegadas o abiertas

$p \vee q$

e. Si lleva las alas plegadas, en ese momento no puede atacar con agilidad

$p \rightarrow \sim q$

f. Sólo hay gravedad si estás en un planeta

$p \rightarrow q$

g. Estas en un planeta y no hay gravedad

$p \wedge \sim q$

h. Está en el templo Jedi pero no es un Jedi

$p \wedge \sim q$

i. Si te domina la ira y te llenas de odio pasarás al lado oscuro

$p \wedge q \rightarrow r$

j. Si te pasas al lado oscuro, serás infeliz

$$r \rightarrow s$$

k. "Si escoges tus deseos y tus miedos, no existirá para tí ningún tirano". Epicteto

$$p \wedge q \rightarrow \sim r$$

l. "Quién tiene un porqué para vivir puede soportar cualquiera como". Nietzsche

$$p \rightarrow q$$

m. "El mundo entero es un escenario y todos los humanos somos unos actores". Shakespeare

$$p \wedge q$$

n. "Cuando uno no tiene imaginación, la muerte es poca cosa; cuando uno la tiene, la muerte es demasiado". Céline

$$(\sim p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r)$$

o. "Ojos que no ven, corazón que no siente". Anónimo

$$\sim p \rightarrow \sim q$$

p. Llueve y hace sol

$$p \wedge q$$

q. Llueve y no hace sol

$$p \wedge \sim q$$

r. Llueve o hace sol

$$p \vee q$$

s. Si no llueve, hace sol

$$\sim p \rightarrow q$$

t. No es cierto que llueva

$$\sim p$$

u. No es cierto que no llueva

$$\sim \sim p$$

v. Hará sol si y sólo si no llueve

$$p \leftrightarrow \sim q$$

w. Llueve y hace sol, los Jedis mueren

$$p \wedge q \wedge r$$

x. No es cierto que si llueve y hace sol los jedi mueren

$$\sim(p \wedge q \rightarrow r)$$

y. Los Jedi mueren únicamente si llueve y hace sol

$$p \wedge q \leftrightarrow r$$

z. Cuando los Jedi no mueren, no llueve o no hace sol

$$\sim r \rightarrow (\sim p \vee \sim q)$$

aa. Llueve y los Jedi no mueren o bien hace sol y los Jedi no mueren

$$p \wedge \sim r \vee q \wedge \sim r$$

bb. Si las estrellas emiten luz, entonces los planetas la reflejan y giran alrededor de ellas

$$p \rightarrow q \wedge r$$

cc. Las estrellas emiten luz o los planetas la reflejan y, por otra parte, los planetas giran alrededor de ellas

$$(p \vee q) \wedge r$$

dd. Los planetas reflejan luz si y sólo si las estrellas la emiten y los planetas giran alrededor de ellas

$$q \leftrightarrow p \wedge r$$

ee. Si no es cierto que las estrellas emiten luz y que los planetas la reflejan, entonces éstos no giran alrededor de ellas

$$\sim(p \wedge q) \rightarrow \sim r$$

ff. Si Pablo no atiende en clase o no estudia en casa, fracasará en los exámenes y no será aplaudido

$$\sim p \vee \sim q \rightarrow r \wedge \sim s$$

gg. Si no es el caso que Pablo atiende en clase y estudia en casa, entonces fracasará en los exámenes o no será aplaudido

$$\sim(p \wedge q) \rightarrow r \vee \sim s$$

hh. Pablo atiende en clase y estudia en casa o, por otra parte, fracasa en los exámenes y no es aplaudido

$$p \wedge q \vee r \wedge \sim s$$

ii. Únicamente si Pablo atiende en clase y estudia en casa, no se dará que fracase en los exámenes y no sea aplaudido

$$p \wedge q \leftrightarrow \sim(r \wedge \sim s)$$

jj. Si eres friki, aprobarás

$$p \rightarrow q$$

kk. Sólo si eres friki, aprobarás

$$q \leftrightarrow p$$

ll. Pablo sale a correr o en bici

$$p \vee q$$

mm. Pablo sale a correr o en bici pero no las dos cosas

$$(p \wedge \sim q) \vee (\sim p \wedge q)$$

$$(p \vee q) \wedge \sim (p \wedge q)$$