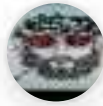


WUOLAH



rr

www.wuolah.com/student/rr



433

Practica 1.pdf

Practicas



1º Lógica



Grado en Ingeniería Informática



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



LÓGICA

PRACTICA 1

Nombre:	Grupo:	NIU/NIA:
Nombre:	Grupo:	NIU/NIA:
Nombre:	Grupo:	NIU/NIA:

1.- Indica si las siguientes frases son proposiciones:

- a. La fuerza es poderosa en él
- b. ¿Qué es Matrix?
- c. Volveré
- d. Multiplícate por cero
- e. Esos no son los androides que estáis buscando
- f. ¿Me estás hablando a mí?
- g. Me encanta el olor a napalm por la mañana
- h. Tócala otra vez, Sam
- i. Vamos a necesitar un barco más grande
- j. La vida es como una caja de bombones
- k. Hoy cenaremos en el infierno
- l. ¿Cuál es vuestro oficio?
- m. En ocasiones veo muertos
- n. He visto naves ardiendo más allá de Orion

2. Indica de las siguientes proposiciones cuales son atómicas y cuáles no

- a. Estás conmigo o eres mi enemigo
- b. Obi-Wan te ha instruido bien
- c. Siente, no pienses, usa tu instinto
- d. La fortaleza de un Jedi fluye de la fuerza
- e. Difícil de ver el futuro es
- f. Hazlo, o no lo hagas
- g. Tus ojos pueden engañarte no confíes en ellos
- h. Su carencia de fe resulta molesta
- i. La fuerza es poderosa en mi familia
- j. Yo soy tu padre

3. Indica de qué tipo es cada una de las siguientes proposiciones atómicas

- a. Un anillo para gobernarlos a todos
- b. Esta espada se ilumina cuando hay orcos cerca
- c. La muralla del abismo de Helm se rompe
- d. Aragorn es hijo de Arathorn
- e. Sam desciende por la escalera
- f. El troll de las cavernas es más fuerte que diez trasgos
- g. Mordor está al este de Gondor

4. Cuáles de las siguientes expresiones son fórmulas sintácticamente correctas y cuales no

- a. $\sim p \vee \sim q$
- b. $\sim p \sim \vee q$
- c. $p \wedge \sim q \rightarrow r$
- d. $\rightarrow p q$
- e. $p \vee \wedge q$
- f. $p \wedge q \vee \sim r$
- g. $\sim p$

5. Reformula las siguientes expresiones con paréntesis siguiendo el orden de prevalencia de las conectivas

- a. $\sim p \vee q \wedge r \rightarrow s \vee t$
- b. $\sim p \wedge q \rightarrow s \rightarrow \sim t$
- c. $p \wedge q \wedge r$
- d. $p \rightarrow q \rightarrow r \wedge \sim p \wedge \sim q$
- e. $p \rightarrow q \rightarrow r$

6. Indica si los paréntesis son necesarios en cada caso:

- a. $(p \wedge q) \rightarrow r$
- b. $p \wedge (q \rightarrow r)$
- c. $(p \wedge q) \vee r$
- d. $p \wedge (q \vee r)$
- e. $(p \wedge q) \wedge r$
- f. $p \wedge (q \wedge r)$

7. Formaliza (con los símbolos de Lógica de Proposiciones) las siguientes proposiciones:

- a. Aunque Obi-wan llegó, no salvó a Padme
- b. Ni cree en la fuerza ni tiene espada láser
- c. El senador Palpatine es malvado pero nadie parece darse cuenta
- d. No llegarás al consejo Jedi si te dejas llevar por la ira
- e. Sólo destruirás la estrella de la muerte si usas la fuerza
- f. Es nave, pequeña si se compara con el Halcón Milenario, es increíblemente rápida cuando, como yo, consigues hacer la carrera Kesser en menos de 12 parsecs
- g. No aprobaréis a menos que seáis un poco frikis
- h. Suspenderéis a menos que seáis un poco frikis

8. Formaliza las siguientes proposiciones, usando las letras de proposición siguientes:

p: Bebes/Bebas

q: Puedes/Puedas/Poder conducir

- a. Si bebes entonces no puedes conducir
- b. Bebes solo si no puedes conducir
- c. No puedes conducir si bebes
- d. No poder conducir es necesario para beber
- e. No bebes a menos que no puedas conducir
- f. No puedes conducir aunque bebes
- g. A pesar de que no bebes no puedes conducir
- h. Beber es suficiente para no poder conducir
- i. A menos que bebas, puedes conducir
- j. Es necesario que no bebas para poder conducir
- k. En caso de que bebas, puedes no conducir.