

UNIVERSIDAD ICESI
LOGICA Y ARGUMENTACIÓN.
Prueba corta 2

ARGUMENTACION

1. Explique cuales son las tres formas de argumentación de acuerdo al juicio de valor perseguido. (0.5)

EQUIVALENCIA

2. Simbolice el siguiente razonamiento (0.3)
Si la junta directiva aprueba un nuevo crédito o la junta directiva pide un plazo mayor para el crédito actual, entonces nuestra producción depende de los bancos.
3. Construya uno equivalente con las mismas premisas. (0.3)
4. Demuestre con la equivalencia de los dos razonamientos. (0.3)
5. Construya en lengua natural un argumento en el que se niegue la disyunción de dos proposiciones. simbolícelo. (0.5)
6. basado en la ley de De Morgan deduzca un razonamiento equivalente y expréselo en lengua natural.(0.5)

DEMOSTRACION DE VALIDEZ (0.5 c/u)

7. Si en un razonamiento, para alguna de las posibles interpretaciones de las proposiciones que lo componen, las premisas son verdaderas y la conclusión es verdadera el razonamiento es:

a) una tautología.	d) inválido
b) Una contradicción	e) Una inconsistencia
c) una contingencia.	
8. Si en un razonamiento, para alguna de las posibles interpretaciones de las proposiciones que lo componen, las premisas son verdaderas y la conclusión es falsa el razonamiento es:

a) una tautología.	d) inválido
b) Una contradicción	e) Una inconsistencia
c) una contingencia.	

PRUEBA DE VALIDEZ POR SUSTITUCIÓN DE VALORES DE VERDAD

9. probar si el siguiente razonamiento es o no tautología. (0.5)
 a) $\{[(d \wedge e) \wedge q] \Rightarrow x\} \wedge [(q \Rightarrow x) \Rightarrow (b \Rightarrow c)] \vdash d \Rightarrow c$

DEDUCCION NATURAL

10. dado el siguiente razonamiento y la deducción natural de las premisas que llevan a la conclusión, diga qué regla de inferencia o de equivalencia se aplica en cada una de las premisas deducidas (1.0)

$$[(Q \vee \neg R) \vee S] \wedge [\neg Q \vee (R \wedge \neg Q)] \vdash R \Rightarrow S$$

4. $(\neg Q \vee R) \wedge (\neg Q \vee \neg Q)$ _____
5. $\neg Q \vee \neg Q$ _____
6. $\neg Q$ _____
7. $Q \vee (\neg R \vee S)$ _____
8. $\neg R \vee S$ _____
9. $R \Rightarrow S$ _____

OPCIONAL

11. Demuestre por deducción natural y el método algebraico la validez del siguiente argumento (1.0)
 $(a \Rightarrow b) \wedge (c \Rightarrow \neg d) \wedge [a \vee (\neg \neg d \wedge \neg \neg b)] \wedge \neg (a \wedge b) \vdash \neg c \vee b$