

UNIVERSIDAD ICESI

PRIMER EXAMEN PARCIAL. LÓGICA Y ARGUMENTACIÓN

Profesor: Carlos Ernesto Ramírez

1. Considere el siguiente texto y determine si es un razonamiento o no. Si es un razonamiento, identifique las premisas y conclusiones del mismo. De lo contrario indique cual es el propósito del texto:

En una sociedad primitiva en la cual cada familia sólo puede obtener comida suficiente para ella misma, todas las personas viven de la tierra. Cuando la productividad agrícola se duplica, cada familia rural puede producir lo suficiente para dos, y la mitad de la población puede trabajar en la industria. Cuando cada familia puede producir para tres, solamente una tercera parte de la población requiere estar en el campo y así sucesivamente. Se sigue que es casi una cuestión de simple aritmética que el porcentaje de la población total en el campo debe ser inversamente proporcional a la productividad agrícola

-DANIEL B. SUITS, *Principios de Economía*

2. Analice y diagrame los argumentos del siguiente texto:

Cuando los traficantes de drogas asesinan en el curso de sus negocios, frecuentemente matan a otros traficantes de drogas. Si la iniciativa (que permite la pena de muerte para los narcotraficantes) funciona como se supone ha de funcionar, los traficantes serán disuadidos de matar a otros traficantes. Con menos amenazas de muerte de otros traficantes, podemos esperar que más personas se involucren en el narcotráfico y éste crezca.

-RICHARD LEMPERT, "Death for Drug Killings Means Politics as Usual". *The New York Times*, 25 de junio de 1988, p.14

3. a) Escriba el siguiente silogismo en su forma estandar, indicando su modo y figura y determine la validez del silogismo:
Algunos filósofos son matemáticos; por lo tanto, algunos científicos son filósofos, puesto que todos los científicos son matemáticos.
- b) Construya un silogismo eao-2 y determine si es válido o no.
- c) Indique TODAS las reglas no satisfechas en un silogismo inválido de la forma iaa-3
4. a) Considere la premisa: Es suficiente que estudie lógica para ganar el semestre. Construya a partir de esta premisa una falacia por afirmación del consecuente. Explique
- b) Diga si es falso o verdadero: En la falacia de negación del antecedente se asume equivocadamente que el consecuente es una condición necesaria para el antecedente.
5. a) Diga si es falso o verdadero: Toda contradicción es una contingencia y por lo tanto ninguna contingencia es satisficible.
- b) Suponga que α es una tautología y β una contradicción. Indique si $\alpha \leftrightarrow \beta$ es satisficible o no, justificando su respuesta. Si no es satisficible, ¿es posible clasificarla de alguna otra forma en particular?
- c) Complete el enunciado:

Dos fórmulas α y β son _____ si y solo si α _____ β es una _____

Utilice este resultado para demostrar que $\neg(\alpha \vee \beta) \equiv \neg\alpha \wedge \neg\beta$