

Análisis Lógico 2025-2

Actividad 20-10-25

November 8, 2025

Expediente	Nombre
219208106	Bórquez Guerrero Angel Fernando

1. Traduzca las siguientes oraciones a fbf de LPO
 - a) Cualquier que sea persistente puede aprender lógica
 - b) Ningún político es honesto.
 - c) No todas las aves pueden volar.
 - d) Ningún ave puede volar.
 - e) x es trascendental si y solo si es irracional.
 - f) Si cualquiera puede resolver el problema, Ernesto puede.
 - g) Nadie ama a un perdedor.
 - h) Nadie en la clase de estadística es más inteligente que cualquiera en la clase de lógica.
 - i) Todos aman a alguien y nadie ama a todo el mundo, o alguien ama a todo el mundo y alguien no ama a nadie.
 - j) Puedes engañar a algunas personas todo el tiempo, y puedes engañar a todas las personas alguna vez, pero no puedes engañar a todas las personas al mismo tiempo.
 - k) Cualesquiera conjuntos que tengan los mismos elementos son iguales.

l) Toda persona que conoce a Julia la ama.

m) No existe un conjunto que pertenezca exactamente a aquellos conjuntos que no pertenecen a sí mismos.

n) No existe un barbero que afeite precisamente a aquellos hombres que no se afeitan a sí mismos.

2. Traduzca a lenguaje natural las siguientes fbf.

a) $\forall x(M(x) \wedge \forall y \neg W(x, y) \rightarrow U(x))$

- $M(x)$ = “ x es un hombre”
- $W(x, y)$ = “ x está casado con y ”
- $U(x)$ = “ x es infeliz”

b) $\forall x(V(x) \wedge P(x) \rightarrow A(x, b))$

- $V(x)$ = “ x es un entero par”
- $P(x)$ = “ x es un primo entero”
- $A(x, y) = “x = y”$ y b denota 2

c) $\neg \exists y(I(y) \wedge \forall x(I(x) \rightarrow L(x, y)))$

- $I(y)$ = “ y es un entero”
- $L(x, y) = x \leq y$

d) En las siguientes fbf:

- $A_1^1(x)$ = “ x es una persona”

- $A_1^2(x, y)$ = “ x odia a y ”

i. $\exists x(A_1^1 x \wedge \forall y(A_1^1 y \rightarrow A_1^2(x, y)))$

ii. $\forall x(A_1^1 x \rightarrow \forall y(A_1^1 y \rightarrow A_1^2(x, y)))$

iii. $\exists x(A_1^1 x \wedge \forall y(A_1^1 y \rightarrow (A_1^2(x, y) \leftrightarrow A_1^2(x, y))))$