

	Análisis de Sistemas Lógica y Álgebra
	TP N°1 "Lógica Proposicional"
	Estudiante: _____ Año académico: _____

1) Al inicio de cierto programa, la variable entera N recibe el valor 8. Determine el valor de N después de encontrar cada uno de los siguientes enunciados sucesivos durante la ejecución del programa. En este caso el valor de N después de la ejecución del enunciado de la parte A) se convierte en el valor de N para la ejecución del enunciado B) y así sucesivamente hasta el enunciado E).

A) Si  $N > 5$  entonces  $N = N + 2$

B) Si  $(N + 2 = 12)$  o  $(N - 3 = 7)$  entonces  $N = 2 * N + 1$

C) Si  $(N - 3 = 18)$  y  $(N / 3 = 7)$  entonces  $N = N + 3$

D) Si  $(N < > 20)$  y  $(N - 9 = 15)$  entonces  $N = N - 4$

E) Si  $(N / 5 = 4)$  o  $(N + 1 = 21)$  entonces  $N = N + 1$

F) Elabore un enunciado F valido y otro no valido para  $N = 8$ .

G) ¿Se ejecuta el programa si N toma el valor 9? ¿Para qué valores se ejecuta al menos una sentencia?

2) Las variables enteras M y N reciben los valores  $N = 3$  y  $M = 8$ , durante la ejecución de cierto programa en Pseint. Durante la ejecución del programa se encuentran los siguientes enunciados sucesivos. Aquí los valores de M y N después de la ejecución del enunciado de la parte A) se convierten en valores para el enunciado B), así sucesivamente hasta el enunciado G). ¿Cuáles son los valores de M y N después de encontrar cada uno de estos enunciados?

A) Si  $(N - M = 5)$  entonces  $N = N - 2$

B) Si  $(2 * M = N)$  y  $(N / 4 = 1)$  Entonces  $N = 4 * M - 3$

C) Si  $(N < 8)$  o  $(M / 2 = 2)$  Entonces  $N = 2 * M$  Sino  $M = 2 * N$

D) Si  $(M < 20)$  y  $(N / 6 = 1)$  Entonces  $M = M - N - 5$

E) Si  $(N = 2 * M)$  o  $(N / 2 = 5)$  Entonces  $M = M + 2$

F) Si  $(N / 3 = 3)$  y  $(M / 3 < > 1)$  Entonces  $M = N$

G) Si  $(M * N < > 35)$  Entonces  $N = 3 * M + 7$ ,  $M = N * 2$