Técnicas Informáticas

CURSO 2011-2012

EJERCICIO DE LÓGICA

NOTA: Prioridad de operadores

*Para realizar algunos de estos ejercicios hay que tener en cuenta que el operador **Y** tiene prioridad sobre el operador **O** así como que los paréntesis tienen prioridad sobre el operador **Y**, de manera que se resolverán las fórmulas lógicas realizando primero las operaciones con mayor prioridad.*

---

1. Supongamos un número natural A que puede tomar valores en un rango entre 1 y 10 (ambos inclusive). Escribe formulas lógicas que hagan ciertos los siguientes valores de A (algunas tienen más de una posible solución)

   a) A=1, A=2, A=3 **Ejemplo: A<=3**
   b) A=5
   c) A=1 A=3 A=5
   d) A=2, A=3, A=4
   e) A=3, A=4, A=7, A=8, A=9, A=10
   f) A=3, A=5, A=6, A=7
   g) A=1, A=2, A=3, A=8, A=9

2. Supongamos dos números naturales A y B que pueden tomar valores en un rango entre 1 y 5 (ambos incluidos). ¿Para qué valores de A y B se hacen ciertas las siguientes fórmulas lógicas?.

   a) (A<3) Y (B=2) **Ejemplo: (A,B) = { (2,2), (1,2) }**
   b) A=5 O A<3 Y B=4
   c) (A=5 O A<3) Y B=4
   d) A>5 O B<3
   e) A>5 Y B=3

3. Supongamos un conjunto de artículos. Sean:
   A: la cantidad en almacén de cada uno (valores de 0 a 99)
   B: el tipo de artículo (puede tomar tres valores: “electrónica”, “hogar” y “moda”)
   C: el precio sin IVA

   Suponiendo que:
   - No se puede tener en el almacén más de 99 unidades de un mismo artículo
   - El precio en promoción disminuye un 15%
   - El IVA es de un 18%

   ¿Cómo expresarías con una fórmula lógica los siguientes enunciados?

   a) Artículos de electrónica. **Ejemplo: B=”electrónica”**
   b) Artículos de moda con un stock de 50 unidades o más.
   c) Artículos de hogar sin stock en el almacén.
   d) Artículos con stock máximo y un precio sin IVA superior a los 150 euros.
   e) Artículos que siendo de hogar o de moda tienen un precio sin IVA entre los 100 y los 150 euros.
   f) Artículos de hogar o que siendo de moda tienen un precio sin IVA entre los 100 y los 150 euros.
   g) Artículos con un precio superior a 999 euros y una stock mínimo de 40.
   h) Artículos de electrónica con stock máximo.
   i) Artículos con no más de 20 unidades en stock y no menos de 5 con un precio (incluido el IVA) entre los 50 y los 150 euros.
   j) Artículos con 35 unidades o más en stock y un precio con IVA superior a los 100 euros.

Técnicas Informáticas

EJERCICIO DE LÓGICA

Ejercicio 1

A	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
1	SI						
2	SI						
3	SI						
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Ejercicio 2

A	B	a)	b)	c)	d)	e)
1	1					
1	2	SI				
1	3					
1	4					
1	5					
2	1					
2	2	SI				
2	3					
2	4					
2	5					
3	1					
3	2					
3	3					
3	4					
3	5					
4	1					
4	2					
4	3					
4	4					
4	5					
5	1					
5	2					
5	3					
5	4					
5	5					

Ejercicio 3

IND	*stock*	*tipo*	*precio*	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)
1	20	E	45	SI									
2	56	M	1500										
3	99	E	72	SI									
4	99	H	200										
5	50	M	30										
6	89	H	20										
7	35	E	7	SI									
8	0	H	130										
9	99	H	1200										
10	50	E	25	SI									
11	15	M	80										
12	99	M	65										
13	42	E	1700	SI									
14	99	M	140										
15	0	H	80										