**Profesor: Ing. Miguel Jaramillo Puentes**

**PRIMER TALLER DE DESTREZAS PARA PROGRAMACIÓN – LÓGICA DE PROGRAMACIÓN**

1. Enuncie las partes del computador desde el punto de vista lógico y qué función cumple cada una de ellas
2. ¿En qué partes se divide la memoria?
3. ¿De dónde viene el nombre RAM?
4. ¿Cuáles son los tres tipos de campos?
5. Escriba el tipo de campo a que corresponde cada uno de los siguientes:

* “Daniela”
* 3.1416
* “9.8”
* Juliana
* “Variable”
* Constante
* 3.45E-4
* 54ab
* Ab54

1. ¿Qué características tienen los operadores aritméticos?
2. ¿Qué características tienen los operadores lógicos relacionales?
3. ¿Qué características tienen los operadores lógicos booleanos?
4. ¿Cuáles son los operadores aritméticos y cuál es el orden de evaluación de ellos?
5. Escriba la tabla de verdad para los operadores lógicos booleanos Y, O y NOT
6. Encuentre el resultado de las siguientes expresiones

* 2 + 4 \* 6 – 32 / 8 + 9 – 3 \* 5 + 5 \* 4
* 4 / 2 \* 8 / 2 \* 3 / 12 \* 9 / 6 \* 7
* 4 \* ( 128 / 2 ^( 3 + 9 / ( 15 – 24 / 2 ) ))
* 10 / 2 + 3 ^ ( 6 – 2 \* ( 32 / ( 4 ^ ( 5 – 15 / 5 ) ) ) )
* 20 / ( ( 30 – 5 \* 3 ) – 10) > 50 \* ( 30 – 2 ^ ( 4 + ( 3 ^ 2 – 8 ) ) )

1. Escriba la expresión aritmética de a cuerdo con el enunciado

* Que dé como resultado el valor de la venta, suponiendo que se tienen los campos variables NUV (número de unidades vendidas), VRUNI (valor unitario) y VRDESC (valor del descuento)
* Para el mismo enunciado anterior sumándole el valor del IVA que es el 19%
* Supóngase que se tienen los campos variables NHT (número de horas trabajadas), VSBH (salario básico hora), DED (deducciones) y BON (bonificaciones. Encontrar el valor del salario neto

1. Escriba la expresión lógica, según el enunciado

* Que encuentre si una venta tiene descuento o no, sabiendo que el descuento se otorga si el valor de la venta es mayor a $100.000. Se tiene los campos NUV (número de unidades vendidas)y VRUNI (valor unitario)
* Que encuentre si un estudiante tiene descuento, sabiendo que se le otorga si y solo si: es de estrato 1, 2 o 3, y su valor de matrícula es superior a $500.000, o de los estratos 4, 5, o 6 y su valor de matrícula es superior a $800.000, se tienen los campos variables NMM (número de materias matriculadas) y VRMAT (valor de cada materia)
* Que encuentre si una persona es acreedora a un crédito en un banco, sabiendo que este se otorga si es mayor de edad y menor de 50 años, sus ingresos mensuales son mayores a $2.000.000 y sus egresos mensuales son menores a $1.000.000 (deduzca los campos variables que se necesitarían).

1. Encuentre el valor de las siguientes expresiones aritméticas:

* **150/(((5+2)\*(10/2))-5) = 5**
* **1000\*(((50/10)-(200/20))+5) <= 0**
* **100\*((20-5)/(6-3)) > 50\*(((100/10)-(400/20))+10)**
* **500 >= 100\*(100/(0,1\*(100\*2)))**
* **50\*(((1000/20)-(800/20)))**
* **100\*((0,1\*(100\*2)))**
* **3\*(((100/10)-(400/20))+110)**
* **((5+2)\*(1000/10))-5**

