**PRIMER TALLER DE DESTREZAS PARA PROGRAMACIÓN**

Profesor: Ing. Miguel Jaramillo Puentes

1. Enuncie las partes del computador desde el punto de vista lógico y qué función cumple cada una de ellas

**Unidad de Entrada:** Es la encargada de permitir que los usuarios ingresen datos y programas al computador, por defecto se tiene al teclado, pero también pueden ser los drives CD, la tarjeta de red, puerto USB, etc**.**

**Unidad de Salida:** Permite extraer del computador la información que almacena o procesa. Por defecto se tiene el monitor (pantalla) pero también puede ser la

**Unidad de Cálculo:** Se encarga de realizar las operaciones aritméticas y lógicas dentro del computador. Esta unidad no posee memoria, por lo tanto, los resultados de sus operaciones se deben guardar en otra unidad.

**Unidad de Control:** Es el cerebro de del computador, se encarga de controlar las demás unidades.

**Unidad de Memoria:** Como su nombre lo indica, se encarga de recordar temporalmente los datos y programas que se están procesando Se dice que es una memoria volátil ya que los datos y programas que se almacenan en ella se pierden cuando se termina el programa o se apaga la

1. ¿En qué partes se divide la memoria?

ROM- RAM

1. ¿De dónde viene el nombre RAM?

Siglas de Random Access Memory, que lo podríamos traducir como Memoria de Acceso Aleatorio es una memoria volátil

1. ¿Cuáles son los tres tipos de campos?

**\*CAMPOS CONSTANTES NUMÉRICOS**

**\*CAMPOS CONSTANTES ALFANUMÉRICOS**

**\*CAMPOS VARIABLES**

5. Escriba el tipo de campo a que corresponde cada uno de los siguientes:

• **“Daniela” : campo constante alfanumérico**

**• 3.1416 : campo constante numérico**

**• “9.8” : campo constante alfanumérico**

**• Juliana : campo variable**

**• “Variable” : campo constante alfanumérico**

**• Constante : campo variable**

**• 3.45E-4 : Error**

**• 54ab : Error**

**• Ab54 : Error**

6. ¿Qué características tienen los operadores aritméticos?

**\* Potenciación → \*\***

**\*Multiplicación → \***

**\*División → /**

**\*Suma → +**

**\*Resta → -**

7. ¿Qué características tienen los operadores lógicos relacionales?

**> Mayor que , >= Mayor o Igual , < Menor que , <= Menor o Igual**

**= Igual , <>Diferente**

8. ¿Qué características tienen los operadores lógicos booleanos?

**AND ( ^ ) y lógico**

**OR ( v ) o lógico**

**NOT ( ~ ) Negación**

9. ¿Cuáles son los operadores aritméticos y cuál es el orden de evaluación de ellos?

**+ suma, - Resta, \* Multiplicación, / división, % modulo de la división**

10. Escriba la tabla de verdad para los operadores lógicos booleanos Y, O y NOT

**5 >3 → VERDADERO**

**5 <= 3 → FALSO**

**5 <>3 → VERDADERO**

**( 20 / ( 8 + 2 )) >( 5 – (10 / 5 ))  FALSO**

11. Encuentre el resultado de las siguientes expresiones

• 2 + 4 \* 6 – 32 / 8 + 9 – 3 \* 5 + 5 \* 4 =36

• 4 / 2 \* 8 / 2 \* 3 / 12 \* 9 / 6 \* 7 =21

• 4 \* ( 128 / 2 ^( 3 + 9 / ( 15 – 24 / 2 ))) =8

• 10 / 2 + 3 ^ ( 6 – 2 \* ( 32 / ( 4 ^ ( 5 – 15 / 5 ) ) ) ) = 14

• 20 / ( ( 30 – 5 \* 3 ) – 10) > 50 \* ( 30 – 2 ^ ( 4 + ( 3 ^ 2 – 8 ) ) ) =100

12. Escriba la expresión aritmética de acuerdo 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)

\*NUV\*VRUNI-VRDESC= N

• Para el mismo enunciado anterior sumándole el valor del IVA que es el 19%

\*NUV\*VRUNI+19%-VRDESC= N

• 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

\*NHT\*VSBH+BON-DED= N

13. 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)

\*(NUV\*VRUNI) &gt; 100.000 Y (VALOR DE VENTA &gt; 100.000)

• 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)

(NMM\*VRMAT) &gt; 500.000 Y (&gt;= ST4)

(NMM\*VRMAT) &gt; 500.000 Y (&lt;= ST3)

• 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).exto: montserrat médium a 12 pt Color: R= 110 G=111 B=114

(NMM\*VRMAT) &gt; 500.000 Y (&gt;= ST4)