

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO Resolución
Departamental N° 10363 de Diciembre 12 de 2000 CODIGO DANE:
105001006246 NIT: 811019634-5**

“EDUCANDO EN LA RESPONSABILIDAD, EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD”

ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN ANTICIPADA

ÁREA/ASIGNATURA: TENOLOGÍA E INFORMÁTICA GRADO: 10°
DOCENTE: ELKIN MUÑOZ FECHA:

CONTENIDOS:

- Códigos binarios
- Algoritmos
- Componentes internos del computador

ACTIVIDADES:

1. Estudiar conversiones de decimales a binarios y de binarios a decimales,
 - a. Convertir los siguientes decimales a binarios
11010 20010 11010 11210 11110
 - b. Convertir los siguientes binarios a decimales
10111100 11110000 110011000 111011112 1111000111

COMPONENTES INTERNOS DEL COMPUTADOR

ACTIVIDADES:

1. Mencione y defina los elementos que componen los dispositivos internos de un PC.
2. Defina tarjeta madre o Mainboard
3. Mencione los tipos de Main Board o tarjeta madre que existen. Haga ilustraciones o pegue gráficas.
4. Dibuje la tarjeta madre e indique todas sus partes
5. ¿Qué es el disco duro?
6. Dibuje internamente el disco duro e indique sus partes.
7. Explique con sus palabras como es el proceso electrónico para guardar información en el disco duro.
8. ¿Qué es un Scandisk y que efectos causa en el disco duro?
9. ¿Qué es Desfragmentar y que efectos causa en el disco duro?
10. Explique que es formatear un disco duro
11. Mencione y defina todas las seguridades eléctricas que puede tener un computador.

ALGORITMOS 1

ACTIVIDADES:

1. Defina algoritmo
2. Mencione 5 características de un algoritmo
3. Mencione y defina las partes de un algoritmo
4. Defina algoritmo cualitativo y realice 3 ejemplos
5. Defina algoritmo cuantitativo y realice 3 ejemplos
6. Defina pseudocódigo
7. Indique 5 características del pseudocódigo
8. Diga el concepto de la estructura alternativa simple si, su sintaxis y 1 ejemplo
9. Realizar los siguientes algoritmos
 - a. Diseñar un algoritmo que lea el valor correspondiente al recorrido de un automóvil en kilómetros y escriba ese recorrido expresado en metros. Tenga en cuenta que un 1 kilómetro es igual a 1000 metros.
 - b. Diseñar un algoritmo que cuando se digite el valor de un billete, este nos indique cuantas monedas de 200 debe haber por el valor del billete. (Ejemplo si el billete es de \$1000 seria 5 monedas de 200).
 - c. Diseñar un algoritmo que calcule lo siguiente: Leer la temperatura en grados Celsius e imprimir la temperatura en grados Fahrenheit y en grados Kelvin (formula de conversión de Fahrenheit, $^{\circ}F=9/5 \text{ }^{\circ}C+32$) y (formula de conversión de Kelvin, $^{\circ}K= \text{ }^{\circ}C+273.15$)
 - d. Realizar un algoritmo que realice la siguiente operación. Teniendo en cuenta que todos los valores de las variables son números enteros. Fórmula= $(A3 + (B*C) - D)/E$
 - e. Escribir 2 números, si estos dos números son impares se suman, si alguno de los dos es par escriba un mensaje que indique que alguno de los dos dígitos es par.

CONTENIDOS: ALGORITMOS 2

ACTIVIDADES:

1. Diga el concepto de Bucle While o Ciclo Mientras
2. Escriba la sintaxis o estructura básica del ciclo While
3. Mencione 5 características del ciclo While
4. Realizar 5 algoritmos en pseudocódigo con el ciclo While
5. Diga el concepto de Bucle Repetir
6. Escriba la sintaxis o estructura básica del ciclo Repetir
7. Mencione 5 características del ciclo Repetir
8. Realizar 5 algoritmos en pseudocódigo con el ciclo Repetir