

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARÍA CÉSPEDES
DOCENTE: GLEISMER TRILLOS MORENO
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No. 2
TECNOLOGÍA 9° - 2020

TEMAS: Sistemas Numéricos.

COMPETENCIA: Analiza y propone soluciones a problemas tecnológicos de manera contextualizada.

ESTÁNDAR: Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas condiciones.

INDICADORES: Identifica artefactos basados en tecnología digital.

ASPECTO: El Saber.

VALOR: 10%

FECHA DE ENTREGA: 7/2/2020

GRADO: 9°4

NOMBRE: _____

ACTIVIDAD

A: Escribe un resumen de mínimo 15 renglones de lo aprendido en el video 1. **“Sistemas Numéricos”**

B: Según el video 2 **“Código Binario”**, ¿Cómo representa los computadores la información con el código binario? escribe dos ejemplos.

C: Leer y señalar la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones escribiendo F o V en el espacio: **(Utiliza el documento “Guía de estudio Sistemas numéricos” para resolver este punto)**

1. La base de un sistema de numeración indica el número de elementos por el que está compuesto ____
2. Si al escribir una cifra, se le coloca como base o subíndice un 16, significa que está escrito en sistema octal ____
3. Un sistema de numeración es un conjunto de símbolos (números y/o letras) que se utilizan para representar datos o cifras ____
4. El sistema de numeración octal está conformado por 16 elementos (10 números y 6 letras) ____
5. El número 100111010101_2 está escrito en sistema hexadecimal ____
6. Para convertir un número de decimal a binario, se multiplica dicho número de manera sucesiva por dos, hasta que el último cociente sea 1 ____
7. 1024 megabytes conforman 1 Tb ____
8. El sistema hexadecimal está conformado por 16 elementos, los números del cero al nueve y las letras mayúsculas de la A a la F ____
9. El sistema binario es el usado por el computador para procesar y almacenar la información ____
10. El sistema hexadecimal se usa en electrónica para abreviar los números binarios ____
11. Ocho bits dígitos binarios conforman un octeto o un byte ____
12. 1024 bytes conforman 1 Gb ____
13. El código 825_8 está escrito en código octal ____
14. El código 1011_2 equivale a E en código hexadecimal ____
15. El código $37E_{16}$ está escrito en sistema hexadecimal ____

D: En la siguiente tabla relaciona el concepto con su definición, colocando el número del concepto en la definición correspondiente: **(Utiliza el documento “Guía de estudio Sistemas numéricos” para resolver este punto)**

1	Sistema Hexadecimal	Utiliza ocho símbolos o dígitos para representar cantidades y cifras numéricas. Los dígitos son: {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}; la base de éste es ocho (8)	
2	Sistema Binario	Conjunto de ocho bit o dígitos binarios.	
3	Sistema numérico	Este es el sistema que manejamos cotidianamente, está formado por diez símbolos {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} por lo tanto la base del sistema es diez (10)	
4	Sistema Octal	Conjunto de 1024 Kilobytes.	
5	Sistema decimal	Utiliza dieciséis dígitos, 10 números y 6 letras para representar cantidades. Los símbolos son: {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F}; la base del sistema es dieciséis (16).	
6	Megabytes	Es un conjunto de símbolos y reglas que se utilizan para representar datos numéricos o cantidades.	
7	Byte	Utiliza internamente el hardware de las computadoras actuales, se basa en la representación de cantidades eléctricas utilizando	

		los dígitos 1 y 0. Por tanto su base es 2. Cada dígito de un número en este sistema se denomina bit.	
--	--	--	--