

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Yudi Soler		GRADO	OCTAVO
ASIGNATURA	Tecnología - programación			
Correo electrónico Contacto	Yudi Soler: yudi.soler@sabiocaldas.edu.co			
Fecha de envío	3 de Mayo de 2021	Fecha de entrega	7 de Mayo de 2021	
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas			
TEMA	LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN – LOS ALGORITMOS			

Contextualización

COMPRENDAMOS LA LÓGICA DE LAS COMPUTADORAS

MÁS Y MENOS

Con frecuencia, usamos un sistema de numeración decimal de base 10. Esto significa que usamos 10 símbolos para representar todos los números: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9. Después de 9, comenzamos de nuevo, poniendo un 0 en la posición de las unidades y comenzando los numerales en la posición correspondiente a las decenas.

Ahora bien, si usamos un sistema de base 2, o binario, solo es posible emplear dos símbolos para representar un valor: 0 y 1. Después de 0 y 1, nos quedamos sin símbolos para representar valores más grandes, así que tenemos que volver a empezar en la siguiente posición, empleando dos cifras.

En el sistema binario, simplemente no hay un solo número que represente ese valor "2", así que tienes que contar 0, luego 1, y empezar de nuevo: 10. Para contar hasta 10 en binario, escribirías: 0, 1, 10, 11, 100, 101, 111, 1000, 10001, 1010, 1011.

Un poco raro, ¿cierto? Bueno, resulta que sin este sistema no tendríamos una sola computadora moderna. Los circuitos de computadora, así como otros artefactos electrónicos, solo pueden existir en dos estados: apagado y encendido. Tales patrones, correspondientes a cada uno de los numerales de base 2, se utilizan para almacenar toda la información que una computadora necesita para ejecutar cada uno de sus programas.

Descripción de la actividad sugerida

1. Define las siguientes palabras

REPRESENTAR:

.....

INSPIRAR:

.....

INTERCAMBIAR:

.....

SERIES:

.....

EJECUTAR:

.....

DISTINTO:

.....

SECUENCIA:

.....

REDUCIR:

.....

Escoge otra frase o palabra de la película para definir.

.....

.....

2. Consulta:

- a. Qué es el sistema binario
- b.Cuál es la diferencia entre sistema binario y decimal
- c. Escribe los números del 1 al 10 en sistema binario
- d. Qué es un Byte
- e.Cuál es la diferencia entre Byte y Bit.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

https://esp.brainpop.com/tecnologia/ciencias_de_la_computacion/funciones/

Criterios de Evaluación

Reconoce la funcionalidad de la computadora a través del sistema binario y decimal.