

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Yudi Adriana Soler Franco		Grado	NOVENO
ASIGNATURA	PROGRAMACIÓN			
Correo electrónico de contacto	yudi.soler@sabiocaldas.edu.co			
Periodo académico	Tercer Periodo			
Tiempo de ejecución de la actividad	8 al 18 de noviembre de 2021			
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Solución de problemas con tecnología Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.			
Temáticas mediadoras	ARQUITECTURA DE LA COMPUTADORA - Unidades de medida de los datos de almacenamiento.			
Metas	Socio-afectiva: Identifica la importancia de la autodisciplina y responsabilidad en la realización de sus deberes académicos.			
	Metas de aprendizaje: Identifica las unidades de datos de almacenamiento, para la solución de ejercicios prácticos.			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Identificar las unidades de datos de almacenamiento y aplicarlas en ejercicios prácticos.	Por medio de actividades propuestas de tipo práctico.	primera semana 10 de noviembre segunda semana 17 de noviembre

SEMANA 1 (8 al 12 de noviembre 2021)

ACTIVIDAD INICIAL:

Retroalimentamos lo visto en clase:

Memoria y almacenamiento. Para la memoria y el almacenamiento se utiliza el sistema binario, donde cada unidad son 1024 de la unidad anterior, así pues, tenemos:

1024 bytes son 1 Kilobyte (K, KB, Kibi, KiB o Kibibyte)

1024 K son 1 Megabyte (Mega, MB, MiB o Mebibyte)

1024 MB son 1 Gigabyte (Giga, GB, GiB o Gibibyte)

1024 GB son 1 Terabyte (Tera, TB, TiB o Tebibyte)

1024 TB son 1 Petabyte (Peta, PB, PiB o Pebibyte)

1024 PB son 1 Exabyte (EB, EiB o Exbibyte)

1024 EB son 1 Zettabyte (ZB, ZiB o Zebibyte)

1024 ZB son 1 Yottabyte (YB, YiB o Yobibyte)

CONTEXTUALIZACIÓN:

EJEMPLO

En una memoria USB de capacidad 8 Gigabyte, ¿Cuántos Byte tiene de capacidad?

Para el desarrollo de este ejercicio se debe conocer sobre conversión de unidades utilizando regla de 3 de esta manera conseguir los resultados requeridos.

$$\begin{array}{l} 8 \text{ GB} \longrightarrow 2 \\ 1 \text{ GB} \longrightarrow 1.024 \text{ MB} \\ \hline \frac{8 \text{ GB} \times 1.024 \text{ MB}}{1 \text{ GB}} = 8.192 \text{ MB} \\ \text{Se cancela las unidades} \\ 8.192 \text{ MB} \longrightarrow 2 \\ 1 \text{ MB} \longrightarrow 1.024 \text{ KB} \\ \hline \frac{8.192 \text{ MB} \times 1.024 \text{ KB}}{1 \text{ MB}} = 8'388.608 \text{ KB} \\ \text{Por ultimo para volver nuestras unidades en} \\ \text{Byte} \\ 8'388.608 \text{ KB} \longrightarrow 2 \\ 1 \text{ KB} \longrightarrow 1.024 \text{ Byte} \\ \hline \frac{8'388.608 \text{ KB} \times 1.024 \text{ Byte}}{1 \text{ KB}} = 8.589'934.592 \text{ Byte} \\ \text{Nuestra respuesta es.} \end{array}$$

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Resuelve los siguientes ejercicios

1. 64 Tbytes ¿cuántos Mbytes son?
2. Se quiere almacenar la información de una empresa que ocupa 2,5 TB, en discos duros portátiles con una capacidad de 300 GB cada uno ¿cuántos discos duros de este tipo necesitaremos?
3. En la unidad de disco duro (Disco local (D:)) con una capacidad de 49 Gigabyte le inserto una carpeta de vídeos con un volumen de información de 17000

Megabyte, ¿Cuánto espacio del Disco local (D:) queda disponible?

SEMANA 1 (16 al 18 de noviembre 2021)

ACTIVIDAD INICIAL:

¿Cuántos MB de memoria RAM tiene un ordenador con 2 GB ?
 $1024 \times 2 = 2048$ MB tiene 2GB de memoria.

Resuelve

¿Cuántos KB de memoria RAM tiene un ordenador con 3GB?

CONTEXTUALIZACIÓN:

¿Cuántos CD's necesitare para igualar la capacidad de un D.V.D. de 4.7 Gb?

DVD _____ 4,7 Gb 1 CD _____ 700 Mb

1 Gb _____ 1024 Mb

4,7 Gb _____ X Mb

4,7 Gb . 1024 Mb

_____ = 4.812,8 Mb

1 Gb

4812,8 Mb

_____ = 6,87 CDs

700 Mb

Respuesta: Necesitare 7 Cds.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Resuelve:

- 1.- ¿Cuántos Bits hay en un Byte?
- 2.- ¿Cuántos KB hay en 3 MB?
- 3.- ¿Cuántos MB hay en 5 GB?
- 4.- ¿Cuántos GB hay en 20 TB?
- 5.- ¿Cuántos TB hay en 5000 GB?
- 6.- ¿Cuántos TB hay en 20000 GB?

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

¿Qué tanto aprendí del tema?
¿Qué dudas me surgen del tema?

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<http://coliverpqpi.blogspot.com/2011/12/ejercicios-de-unidades-de.html>