



COLEGIO SIERRA MORENA, I.E.D.
"Por una escuela activa, viva, planeada y proyectada al siglo XXI"

FORMATO UNICO PARA PRESENTACION DE GUÍA DE TRABAJO

DEPARTAMENTO: Inf. y Tec. SEDE Y JORNADA: A F.S. CICLO 3
ASIGNATURA: Inf. y Tec.
DOCENTE: Email:
TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA GUIA (Horas de Clase) _____ PERIODO: 3

Código-CA-
CSM-G

VERSION
08/07/2020

AÑO: 2020

PAGINA WEB: <https://sierramorenafindesemana.jimdofree.com/ciclo-tres-i-i-i/tercer-corte/informatica-iii-3p/>

LOGRO Identifico el concepto, funciones y forma de uso de office y la multimedia, teniendo en cuenta, que a través del manejo de competencias básicas y ciudadanas complemento mis habilidades para el mundo del trabajo

Afectivo: Desarrolla actitudes del manejo oportuno y correcto de la información a partir de la multimedia y sus elementos

Cognitivo: Comprende las herramientas, elementos y ventajas de la multimedia para el manejo de la información aplicándolo en el mundo laboral

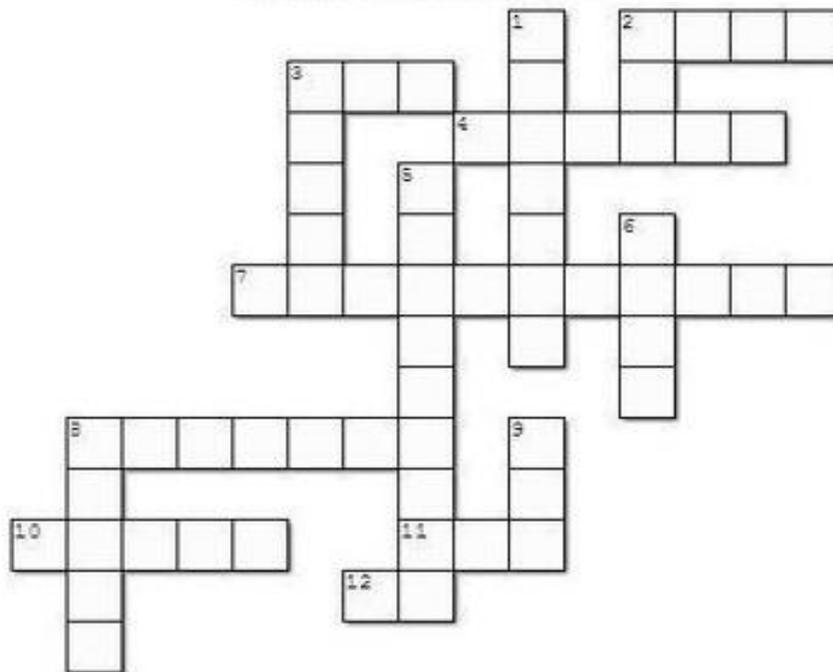
Expresivo. Explica el funcionamiento de las hojas de cálculo para el procesamiento de datos

NOMBRE

CICLO III

MOTIVACION

Complete el crucigrama



Horizontal

2. unidad de almacenemiento
3. abreviatura del microprocesador
4. por donde viaja la información por la placa base
7. aparatos externos al ordenador
8. sistema de numeración
10. código usado para los caracteres en los ordenadores
11. donde están las instrucciones de arranque
12. siglas del disco duro

Vertical

1. dirige el tráfico por la placa base
2. unidad mínima de información
3. memoria muy rápida complemento de la RAM
5. otro nombre para la placa base
6. ranuras para ampliación de memoria RAM
8. cables por donde viaja la información en bits
9. donde están los programas que se están ejecutando

TEMA II Multimedia y sus Elementos



Ilustración 2 elementos de la multimedia. extraída de: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcT2VGDzAtwM2dYb0arFzaO2Q0bg4kHTXfX9Q&usqp=CAU>

Multimedia es un sistema que utiliza más de un medio de comunicación para transmitir, administrar o presentar información, combinando texto, imagen, animación, sonido y vídeo.

El software y hardware multimedia permiten almacenar y presentar contenidos de manera dinámica y animada mejorando notablemente la atención, comprensión y el aprendizaje, ayudando al usuario o receptor a asimilar de la información presentada más rápidamente.

Multimedia permite el uso de hipertexto para mostrar texto que enlaza a información adicional sobre ese texto. Además del uso de Hipermedia, que es una fusión entre hipertexto y multimedia. El uso de multimedia reduce costos en el desarrollo de proyectos siendo de gran utilidad prácticamente todas las áreas de desarrollo humano como educación, negocio, entretenimiento, ingeniería, medicina, arte y otros. La multimedia es usada para incluir efectos especiales, videos, sonido y la animación en presentaciones, enciclopedias electrónicas, cursos, videos musicales, películas y más.

TIPOS DE INFORMACIÓN MULTIMEDIA:

- **Texto:** sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.
- **Gráficos:** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales...

ACTIVIDAD en el cuaderno

- 1- Realizar lectura del texto y construya un mapa conceptual, empleando conectores sobre el tema resaltando la información importante de cada párrafo
- 2- Realice un crucigrama sobre los tipos de información multimedia con preguntas sin resolver
- 3- Según el texto, ¿Qué permite el hardware y software en la multimedia?
- 4- Consulte [aquí en el link](#) y copie los 6 pasos elaborar un producto multimedia y la diferencia entre una transmisión local o en línea
- 5- consulte y dibuje 10 artefactos u objetos tecnológicos permiten ver, oír, o reproducir contenido multimedia y clasifíquelos en 3 categorías que usted quiera
- 6- Ingrese a la página del colegio; ubique su ciclo, corte, asignatura y tema; observe los videos que allí hay y realice un resumen de lo allí explican

- **Imágenes:** son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- **Animación:** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- **Vídeo:** Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- **Sonido:** puede ser habla, música u otros sonidos.

ELEMENTOS DE LA MULTIMEDIA

Los elementos son aquellos que se son incluidos en una presentación y que necesitan un entorno que empuje al usuario a aprender e interactuar con la información; La mayoría de las aplicaciones multimedia incluyen asociaciones predefinidas conocidas como hipervínculos o enlaces, que permiten a los usuarios moverse por la información de modo intuitivo.

La conectividad que proporcionan los hipertextos hace que los programas multimedia no sean presentaciones estáticas con imágenes y sonido, sino una experiencia interactiva infinitamente variada e informativa.

* **Elementos visuales:** Cuanto mayor y más nítida sea una imagen, más difícil es de presentar y manipular en la pantalla de una computadora.

* **Elementos de audio:** El sonido, igual que los elementos visuales, tiene que ser grabado y formateado de forma que la computadora pueda manipularlo y usarlo en presentaciones.

* **Elementos de organización:** son incluidos en una presentación necesitan un entorno como los elementos interactivos están los menús desplegables, pequeñas ventanas que aparecen en la pantalla del ordenador con una lista de instrucciones o elementos multimedia para que el usuario elija.

Fuente: Multimedia y sus elementos. (2012) Extraído de:

<http://guevaraguevara.blogspot.com/>



TEMA III FORMATOS Y USOS DE LA MULTIMEDIA



Ilustración 3 Tipos de archivo multimedia digital. . Extraído de:

<http://ayudawordpress.com/wp-content/uploads/2012/07/mime-types.jpg>

Los formatos multimedia han pasado a convertirse en elementos imprescindibles y naturales en el consumo de contenidos en internet. Están presentes, de manera cotidiana, en la interacción del usuario con los documentos y los contenidos de la red, gracias a lo cual el lenguaje, antes meramente textual, se convierte ahora en lenguaje audiovisual o multimedia. Se trata de nuevos y emergentes modelos de comunicación, interacción y difusión por medio de lo visual y lo sonoro, de ahí que la importancia de los formatos multimedia en el futuro sea incuestionable.

Las imágenes, audios y videos, se pueden guardar en distintos formatos; cada formato se corresponde a una extensión específica del archivo que lo contiene. Ejm:

Los más utilizados son

- **imagen:** BMP, GIF, JPG, TIF, PNG
- **Audio:** WAV, MP3, AAC, CDA, MIDI, WMA
- **Video:** MP4, FLV, MPEG, MOV, AVI, WMV

USOS DE LA MULTIMEDIA

Los diferentes formatos de multimedia analógica o digital tienen la intención de mejorar la experiencia de los usuarios, por ejemplo para que la comunicación de la información sea más fácil y rápida. O en el entretenimiento y el arte, para trascender la experiencia común. La multimedia permite ser utilizada en varios campos laborales, los mas sobresalientes son los siguientes:

ACTIVIDAD en el cuaderno

- 1- Según el texto, que son los formatos multimedia y por qué son elementos imprescindibles
- 2- Consulte en la página del colegio, el cuadro de formatos de archivos multimedia y páselo al cuaderno
- 3- Elabore un cuadro de datos con la información del texto de formatos de IMAGEN, SONIDO, VIDEO, consultando el significado de cada uno
- 4- Realice un mapa conceptual sobre los usos del multimedia y complemente con 2 dibujos de cada uno de los usos
- 5- En el cuaderno, diseñe un cartel de una página, un volante de media página, 3 tarjetas de presentación en media página, sobre un tema que usted le guste y maneje bien.
- 6- Elabore en dos hojas del cuaderno un mapa conceptual donde explique los tres temas de ésta guía.

Multimedia educativa. La multimedia educativa es previa a que el computador apareciera, se puede considerar como un proceso no lineal esto hace que el estudiante lleve su propio orden en su modelo educativo. Se fundamenta en un desarrollo navegable que permite cierta libertad de moverse sobre el aplicativo. Algunos eventos temporales importantes de la multimedia educativa: 1975/1980 Programación – 1985 Multimedia – 1990/1995 Internet – 2000 E-learning – 2005 Redes Sociales.

Multimedia publicitaria. Es el uso de diferentes medios enfocado a una campaña publicitaria, esto ha generado nuevos espacios en este sector, se viene presentando un cambio de los medios tradicionales a los digitales con un abanico enorme de nuevas posibilidades, tablets, móviles, desarrollo web, hipertexto y el correo, y como elemento destacado las redes sociales como herramienta de difusión viral.

Multimedia comercial. En este tipo de multimedia encontramos una gran variedad de entregables, tales como: Bases de datos (DB), promociones, catálogos, simuladores, páginas web, publicidad entre otros, todo este material se presenta en forma digital, interactivo y su funcionalidad principal es la de convencer a un posible comprador o cliente de adquirir un servicio o producto. De alguna forma este tipo de multimedia está directamente relacionada con el aprendizaje electrónico.

Multimedia informativa. Está relacionada con los elementos multimediales que brindan información, tales como: noticias, prensa, revistas, televisión y diarios, esta información se presenta en la mayoría de los casos en forma masiva (entorno mundial) y se mantiene actualizada al momento de los hechos, su valor informativo es primordial para conocer hechos antes que los medios de comunicación tradicionales.

Multimedia Online. Multimedia digital en línea puede descargarse o transmitirse en flujo (usando streaming). Multimedia en flujo puede estar disponible en vivo o por demanda. Los juegos y simulaciones multimedia pueden usarse en ambientes físicos con efectos especiales, con varios usuarios conectados en red, o localmente con un computador sin acceso a una red, un sistema de videojuegos, o un simulador. En el mercado informático, existen variados softwares de autoría y programación de software multimedia, entre los que destacan Adobe Director y Flash.

FUENTE: Multimedia: ¿Qué es? ¿Para qué nos sirve? (2013) Extraído de: <http://multimedia631informatica.blogspot.com/>



TEMA IV LOS DATOS

Los datos son números, letras o símbolos que describen objetos, condiciones o situaciones. Son el conjunto básico de hechos referentes a una persona, cosa o transacción de interés para distintos objetivos, entre los cuales se encuentra la toma de decisiones. Desde el punto de vista de la computación, los datos se representan como pulsaciones o pulsos electrónicos a través de la combinación de circuitos (denominados señal digital). Pueden ser:

- **Datos alfabéticos** (las letras desde A a la Z).
- **Datos numéricos** (por ej. del 0 al 9)
- **Datos simbólicos o de caracteres** especiales (por ej. %, \$, #, @, &, etc.)

Esos datos, cuando se trabaja en una computadora, son convertidos en números dígitos que, a su vez, son representados como pulsaciones o pulsos electrónicos.

En la actualidad para comunicarnos, expresarnos y guardar nuestra información, usamos el sistema de numeración decimal y el alfabeto, según se trate de valores numéricos o de texto. Una computadora como funciona con electricidad, reconoce dos clases de mensajes: cuando hay corriente eléctrica el mensaje es sí y cuando no hay corriente, el mensaje es no. Para representar un valor dentro de una computadora se usa el sistema de numeración binario, que utiliza sólo dos dígitos: el cero (0) y el uno (1). La computadora utiliza un conjunto de ocho (8) dígitos binarios (0 y 1) para representar un carácter, sea número o letra. Cada conjunto de 8 dígitos binarios se denomina byte y cada uno de los ocho dígitos del byte se llama bit, como contracción de su nombre en inglés Binary Digit. (formulado por Claude Elwood Shannon en 1948, que significa “dígito binario”). EJM:

TABLA DE CARACTERES DEL CÓDIGO ASCII

1	0	25	!	49	1	73	I	97	a	121	y	145	#	169	-	193	!	217	j	241	+
2	1	26	"	50	2	74	J	98	b	122	z	146	\$	170	.	194	"	218	k	242	,
3	2	27	#	51	3	75	K	99	c	123	{	147	%	171	:	195	#	219	l	243	-
4	3	28	\$	52	4	76	L	100	d	124	|	148	&	172	;	196	\$	220	m	244	.
5	4	29	%	53	5	77	M	101	e	125	~	149	'	173	<	197	%	221	n	245	/
6	5	30	&	54	6	78	N	102	f	126	^	150	(	174	=	198	'	222	o	246	+
7	6	31	'	55	7	79	O	103	g	127	_	151	)	175	>	199	'	223	p	247	~
8	7	32	(	56	8	80	P	104	h	128		152	*	176	?	200	'	224	q	248	
9	8	33	)	57	9	81	Q	105	i	129		153	+	177	@	201	'	225	r	249	

Ilustración 4 Caracteres del código ASCII Extraída de:

<https://i2.wp.com/lacomputadora.org/wp-content/uploads/2015/03/codigo-ascii.jpg?resize=665%2C405>

Los dos formatos más difundidos son el ASCII (American Standard Code of Information Interchange – Código estándar de EE.UU para intercambio de Información) y el EBCDIC Código ampliado de intercambio decimal codificado en binario), que utilizan 8 bits para conformar un byte, en el que se almacena un carácter. EBCDIC utiliza 8 bits para formar un byte. ASCII utiliza 7 bits para el mismo propósito. Por lo tanto en EBCDIC tenemos 256 combinaciones diferentes (28) para representar igual número de caracteres por byte, mientras que en ASCII la posibilidad se limita a 128 alternativas (27) y la versión de ASCII extendido utiliza 8 bits o sea 256 combinaciones diferentes (28).

Los datos constan de los siguientes elementos:

- * **Nombre:** que permite distinguirlo de los restantes elementos.
- * **Tamaño:** define los caracteres o números que se pueden utilizar para definir su valor.
- * **Tipo:** describe si el elemento está constituido por caracteres alfabéticos, numéricos o símbolos especiales.

Las fuentes de obtención de datos pueden provenir de los siguientes medios:

- * **Internos:** Son provistos dentro de la organización (por distintos sectores o del propio personal de la empresa)
- * **Externos:** Son aquellos que provienen fuera de la organización (provisto por clientes, bancos, proveedores, etc.)

LA JERARQUÍA DE LOS DATOS:

JERARQUÍA	REPRESENTACIÓN	EJEMPLOS
BIT	Que representa.	0 ó 1
CARÁCTER	Carácter espec., número o letra.	10101010
CAMPO	Conjunto de caracteres.	García
REGISTRO	Conjunto de campos.	José / García / 17 / San Martín
ARCHIVO	Conjunto de registros.	Carlos / Lopez / 19 / San Andrés
		Pedro / Luna / 18 / Villa Ballester
TABLAS	Conj. De registros de igual estructura.	Carlos / Lopez / 19 / San Andrés
		Pedro / Luna / 18 / Villa Ballester
BASE DE DATOS	Archivos relacionados	Archivo de clientes
		Archivo de ventas
		Archivo de personal

Fuente  Datos, Tecnología e Informática (2009) Extraído de:

<http://latecnologiavirtual.blogspot.com/2009/08/datos.html>

ACTIVIDAD en el cuaderno

- 1- Realiza una lista de datos de 10 personas del salón, sobre información personal. Registre 5 datos por persona
- 2- Ingresa a la página del colegio y copie la tabla completa de caracteres del código ASCII
- 3- Consulte que son datos alfabéticos, Datos numéricos y Datos simbólicos o de caracteres especiales
- 4- Según el texto, ¿qué son los datos? ¿Cuáles son las fuentes de obtención de datos? ¿Y cuáles son las jerarquías de los datos?
- 5- Consulte que es una tabla de datos, ¿cuáles son las partes de una tabla de datos, que es una hoja de cálculo, y dibuje o pegue un ejemplo de cada uno



TEMA V TABLAS DE DATOS

	A	B	C	D	E	F
1	COOIGO	DEPENDENCIA	CÉDULA	NOMBRE	APELLIDO	EDAD
2	230087003	REPUESTOS	11233685	MARIA	FERNANDEZ	46
3	230087004	ADMINISTRACH	12768399	PEDRO	GONZALES	38
4	230087005	ALMACEN	8905722	GERARDO	GIL	57
5	230087006	REPUESTOS	7622503	LUIS	HERNANDEZ	56
6	230087007	ALMACEN	12334778	FERNANDA	BRITO	39
7	230087008	ADMINISTRACH	15097882	ESTELA	MARIN	32
8	230087009	ADMINISTRACH	17028553	OMAIRA	RODRIGUEZ	29
9	230087010	MERCADEO	4078298	RICHARD	PEREZ	62
10	230087011	REPUESTOS	11978233	MANUEL	SEPULVEDA	47
11	230087012	MERCADEO	14092773	BLANCA	ARIAS	37
12	230087013	ALMACEN	6986001	TOMAS	BENITEZ	54
13						

Ilustración 5 TABLA DE DATOS; fuente

Tabla en las bases de datos, se refiere al tipo de modelado de datos, donde se guardan los datos recogidos por un programa. Su estructura general se asemeja a la vista general de un programa de hoja de cálculo. Una tabla es utilizada para organizar y presentar información. Una tabla es una herramienta de organización de información que se utiliza en bases de datos en la informática.

En computación, una tabla hace referencia al modelado o recopilación de datos por parte de una aplicación de un programa que permite operar con los mismos organizándolos y poniéndolos en relación de diversas maneras.

Las tablas a menudo son incluidas en bases de datos u hojas de cálculo, pero también pueden incorporarse a documentos de texto y otros programas.

Una tabla típica está compuesta por filas horizontales y columnas verticales. El campo es el nombre de cada columna, debe ser único y con un tipo de dato asociado. El registro, por otro lado, es cada fila que compone la tabla y que incluye datos (o también puede ser nulo).

La sofisticación de los programas de creación de tablas permite que los campos reciban asignaciones de propiedades especiales que afectan a sus registros. Por ejemplo, un campo definido como índice permite que los datos del mismo se alteren automáticamente. En una misma base de datos pueden existir distintas tablas, cada una de ellas singularizada con un nombre que permite ponerla en relación con otras tablas.

Las tablas son estructuras útiles y a menudo fáciles de interpretar para relacionar datos e información de manera pertinente. Por ejemplo, una tabla es útil a la hora de organizar actividades o cronogramas, pero también sirve para llevar cuentas y cálculos financieros. Una tabla puede ser empleada para algo tan sencillo como organizar la información familiar o cuestiones complejas como llevar la contabilidad de una empresa.



Ilustración 6 Mapa Conceptual Tabla de datos.

Fuente https://2.bp.blogspot.com/o_3fWeQI0M/VqOz-FLNFci/AAAAAAAGYc/Se84dSDTJss/11600/portada%2Baccess%2B-%2Btablas.jpg

ACTIVIDAD en el cuaderno

- 1- Realiza una lista de datos de 10 personas del salón, sobre información personal. Registre 5 datos por persona
- 2- En que se relaciona éste tema con el tema anterior, explique su respuesta en 10 renglones y un dibujo.
- 3- Según el texto, como están compuestas las tablas?, a que hace referencia la tabla? Y porque son útiles las tablas?
- 4- Pase al cuaderno el mapa conceptual y complételo con la información de la respuesta 5 del tema anterior
- 5- Elabore una tabla de datos grande donde explique con sus palabras los temas vistos del periodo uno, periodo dos y periodo tres.
- 6- Elabore un directorio con sus familiares por medio de una tabla de datos con 20 registros



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ❖ Significado de Multimedia, Qué es Multimedia: extraído de: <https://www.significados.com/multimedia/>
- ❖ Tecnologías para los Sistemas Multimedia – (Curso 2004/2005) Introducción a la Multimedia y Conceptos Básicos. Extraído de <http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/multimedia.pdf>
- ❖ Multimedia y sus elementos. (2012) Extraído de: <http://guevaraguevara.blogspot.com/>
- ❖ Multimedia. ¿Qué es? ¿Para qué nos sirve? (2013) Extraído de: <http://multimedia631informatica.blogspot.com/>
- ❖ Datos, Tecnología e Informática (2009) Extraído de: <http://latecnologiavirtual.blogspot.com/2009/08/datos.html>
- ❖ Definición de Tabla. Definición ABC, tu diccionario hecho fácil. Extraído de: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/tabla.php>



RECUERDA ENTREGAR CADA TEMA CON SUS ACTIVIDADES CADA DOS SEMANAS POR LA PLATAFORMA DE EDMODO



<https://sierramorenafindesemana.jimdofree.com/ciclo-tres-i-i-i/tercer-corte/informatica-iii-3p/>