



UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

Nombre del Tema.

Cuadro Sinóptico y Cuestionarios.

Parcial.

Unidad I.

Cuatrimestre.

1er Cuatrimestre.

Nombre de la Materia.

Computación I.

Nombre de la Licenciatura.

Enfermería.

Nombre Del Prof.

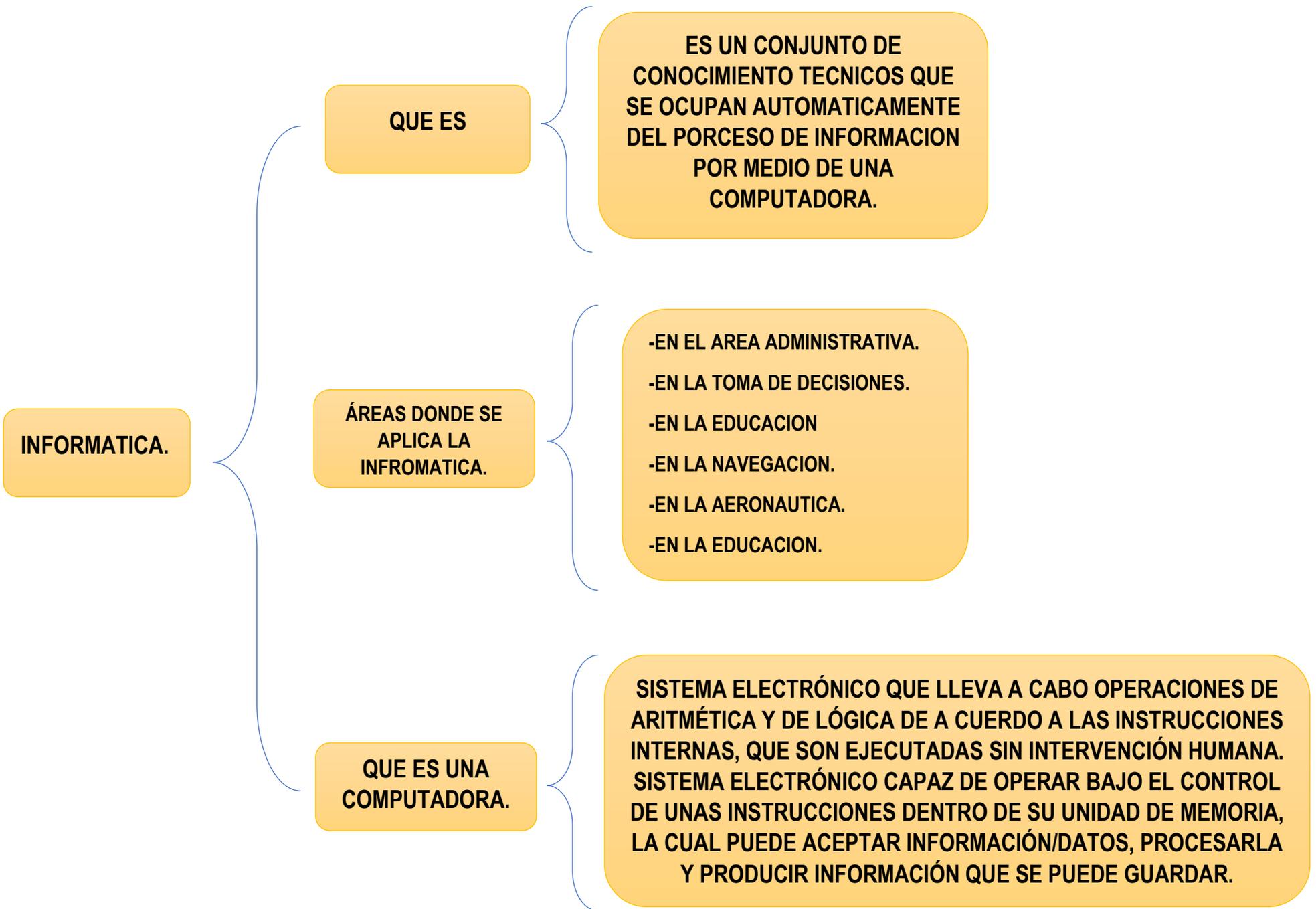
Aldo Irecta Nájera.

Nombre Del Alumno.

Luz Esmeralda Pérez Hernández.

PRESENTACION.

Lo que habla este tema en general es sobre como esta estructurada una computadora, que es información y para que nos sirve, de tal manera que podamos hacer actividades laborales, escolares y administrativas, con mayor facilidad, usando una computadora para poder guardar la misma información allí, debemos de saber cuáles son las características de la misma, cuáles son sus formas de entrada y salida, como procesa la información en segundos y poder obtener información de manera más rápida. También tenemos en el tema, sobre como se conforma el CPU, conceptos básicos del mismo etcétera. De manera global, y a grandes rasgos, nos habla sobre la base de información de datos y como se utiliza de manera fácil y eficaz.



Cuestionario 1

1.- ¿Qué es la informática?

R= Es un conjunto de conocimientos técnicos que se ocupan automáticamente del proceso de información por medio de una computadora,

2.- ¿de dónde proviene la palabra informática?

R= Préstamo del francés *informatique*, creado en 1962 por Ph. Dreyfus como acrónimo Informa(tion) y automa(tique) de siguiendo el modelo de *mathematique*, *electronique*.

3.- ¿Cuáles son los aspectos que abarca la informática?

R=La informática, es la rama de la ciencia que se encarga de estudiar la administración de métodos, técnicas y procesos con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital.

4.- ¿Cuáles son las áreas en donde podemos aplicar la informática?

R= -En el área administrativa.

-En la toma de decisiones.

-En la educación

- En la navegación.
- En la aeronáutica.
- En la educación.

5.- ¿Qué es una computadora?

R= Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de acuerdo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana. Sistema electrónico capaz de operar bajo el control de unas instrucciones dentro de su unidad de memoria, la cual puede aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar.

6.- ¿Qué son los Datos?

R= Representan información que queremos recordar, comparar o manipular, pueden ser: números, textos, imágenes o sonidos.

-Un dato puede estar compuesto de varios otros datos, ejemplo: números, alfabetos, algoritmos, etcétera.

7.- ¿Qué es la Información?

R= La información la componen datos que se han colocado en un contexto significativo y útil y se han comunicado a un receptor, quien la utiliza para tomar decisiones.

8.- ¿Cuáles son todos los procesos u operaciones que realiza la computadora para transformar los datos de entrada en información de salida?

R= Las operaciones fundamentales de una computadora se dividen en 4 etapas o funcionamiento, que son: entrada, proceso, almacenamiento y salida.

La computadora para poder realizar estas operaciones se apoya de sus componentes:

Hardware: Es la parte interactiva, directa con el usuario de una computadora en el mundo real, es decir, es la parte que el usuario puede tocar una computadora.

Software: Es la parte interna de la computadora, son series de órdenes, previamente almacenados que ayudan a traducir, las acciones del usuario en el mundo real, al lenguaje de la computadora y así lograr su correcto funcionamiento.

Operaciones.

Entrada:

Los dispositivos físicos mediante los cuales se introducen datos a las computadoras se denominan "unidades de entrada".

*Ratón, teclado, USB, discos, memoria, auriculares y conectores.

A pesar de lo inteligentes que son las computadoras, todavía requieren que personas les digan qué hacer y les proporcionen datos para procesar. Las computadoras de hoy aceptan el ingreso de datos desde una variedad de dispositivos. Los dos con los que probablemente estás más familiarizado incluyen el teclado y el mouse. Una amplia gama de otros dispositivos actúa como entradas. Los ejemplos incluyen cámaras web, micrófonos, escáneres y lápices ópticos.

Proceso:

Es el que posteriormente inicia, transforma una entrada al sistema en una salida, como puede ser una máquina, individuo, computadora, etc.

*Disco duro, tarjeta madre, procesador, memoria RAM

Las computadoras tienen la capacidad innata para procesar datos usando una unidad de procesamiento central (CPU, por sus siglas en inglés). También conocido como el procesador, este dispositivo es el cerebro de la computadora. Las CPU realizan dos tipos básicos de tareas: operaciones aritméticas y lógicas. Las operaciones aritméticas involucran matemática básica como sumas y restas, mientras que las operaciones lógicas comparan dos números.

Almacenamiento:

Es donde se almacena la información permanente en lo que se denomina disco duro.

*Disquete CD/DVD, USB.

Las computadoras no serían tan útiles como lo son si no fueran capaces de recordar cosas. La cuarta operación básica, el almacenamiento, permite que el equipo recupere datos ingresados previamente y almacene información. Esto incluye documentos, música, archivos de registro, software y sistemas operativos (OS, por sus siglas en inglés). El medio de almacenamiento más común es el disco duro. Las tarjetas de memoria, los DVD-ROM y los disquetes son otros ejemplos.

Salida:

Por último se producen las salidas en un dispositivo por donde se obtienen los resultados de los programas ejecutados en la computadora o en otras palabras son los resultados que se obtienen al procesar las entradas.

*Bocinas, pantalla, impresora, proyector, cámara.

Una vez que una computadora recibe y procesa datos, genera una salida como información. En informática, la información se refiere a cualquier dato presentado en una forma útil. Los dispositivos de salida más comunes incluyen monitores, impresoras y altavoces.

Con relación a operaciones matemáticas realizadas en computadoras:

Una operación es un conjunto de reglas que permiten obtener otras cantidades o expresiones.

En los cuales tenemos las 4 operaciones básicas:

- Suma
- Resta
- Multiplicación
- División

Existen procesos básicos que son:

- Comparación
- Operaciones aritméticas
- Repetición condicional
- Bifurcación lógica
- Memorización

9.- ¿Cuál fue el primer dispositivo para contar?

R= Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana. Este dispositivo es muy sencillo, consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular.

10.- ¿En qué fechas se considera la primera generación de computadoras y cuáles eran sus características?

R=

Primera Generación (1940-1956): Tubos al vacío

Los primeros computadores, utilizaban tubos al vacío para circuitos y tambores magnéticos para la memoria y ocupaban cuatros enteros. Un tambor magnético, es un cilindro de metal recubierto con material magnético de óxido de hierro en

que los datos y los programas pueden ser almacenados. Estos eran utilizados como dispositivos de almacenamiento primario, pero desde entonces se han implementado como dispositivos de almacenamiento auxiliar.

Cuestionario 2

1.- ¿Cómo se clasifican las computadoras Según sus propósitos?

R= De acuerdo a la forma en que procesan los datos.

Clasificación de computadoras, de acuerdo a su propósito.

Clasificación de las computadoras, conforme a su tamaño y potencia.

2.- ¿Cómo se clasifican las computadoras Según su uso?

R= Las computadoras se clasifican en 4 grupos:

Súper computadoras.

Macro computadoras

Mini computadoras

Micro computadoras

Supercomputadoras:

Una supercomputadora es el tipo de computadora más potente y más rápido que existe en un momento dado.

Algunos ejemplos de tareas a las que son expuestas las supercomputadoras son:

1. Búsqueda y estudio de la energía y armas nucleares.

2. Búsqueda de yacimientos petrolíferos.
3. Ubicación de instalaciones para captura de energía renovable
4. El estudio y predicción de desastres naturales.
5. El estudio y predicción del clima de cualquier parte del mundo.
6. La elaboración de maquetas y proyectos para la creación de aviones, simuladores de vuelo, trenes, automóviles entre otros.

Macrocomputadoras - Mainframes

Las macro computadoras son también conocidas como Mainframes.

Los mainframes son grandes, rápidos y caros sistemas, capaces de controlar cientos de usuarios simultáneamente, así como cientos de dispositivos de entrada y salida.

Minicomputadoras

Una minicomputadora, es un sistema multiproceso (varios procesos en paralelo) capaz de soportar de 10 hasta 200 usuarios simultáneamente.

Actualmente se usan para almacenar grandes bases de datos, automatización industrial y aplicaciones multiusuario.

Microcomputadoras

Las PC's son computadoras para uso personal y relativamente son baratas y actualmente se encuentran en las oficinas, escuelas y hogares.

3.- ¿Qué es el hardware de la computadora?

R= Es la parte física de la computadora.

4.- ¿Qué es el software de la computadora?

R= Es la parte lógica de la computadora.

5.- ¿Cómo se clasifica el hardware de la computadora?

R= Una de las formas de clasificar el *hardware* es en dos categorías: por un lado, el hardware principal, que abarca el conjunto de componentes indispensables necesarios para otorgar la funcionalidad mínima a una computadora; y por otro lado, el hardware complementario, que, como su nombre indica, es el utilizado para realizar funciones específicas (más allá de las básicas), no estrictamente necesarias para el funcionamiento de la computadora.

6.- ¿Cuáles son las funciones del CPU?

R= La CPU de tu ordenador es la que ejecuta una secuencia de instrucciones y procesa los datos de las mismas. Estas secuencias de instrucciones son las que realizan los programas que tienes instalados en el ordenador.

7.- ¿Cómo está constituido el CPU?

R= La CPU está compuesta de tres elementos: la memoria, la unidad aritmética lógica y la unidad o procesador de control.

8.- ¿Cuáles son las funciones de la unidad de control del CPU?

R= Coordina el movimiento y el orden de los datos que se mueven dentro y fuera del procesador, así entre las diferentes subunidades que forman parte del mismo.

Interpreta las instrucciones.

Controla las diferentes ALUs y unidades de ejecución del procesador.

No solo se encarga de captar y decodificar las instrucciones, sino también de escribir los resultados en los registros, caches o en la dirección correspondiente de la RAM.

9.- ¿Cuáles son las funciones de la unidad aritmético- lógica del CPU?

R= Unidad Aritmético/Lógica: Es la parte encargada de procesar los datos, se conoce también como ALU (Arithmetic-Logic Unit). Las operaciones que realiza son de tipo aritmético: suma, resta, multiplicación y división; y de tipo lógico: igual, mayor que o menor que.

10.- ¿con que no debemos confundir al CPU?

R= Se suele confundir lo que sería el CPU con algún tipo de procesador, pero no son la misma cosa.