



N° 01

Guía Didáctica: Origen de la Informática y el computador

Propósito. La guía didáctica tiene como propósito facilitar a los estudiantes la comprensión y el aprendizaje de las nociones básicas de informática, el computador y los elementos que lo componen.

Competencia

Conoce los elementos del computador y la aplicación de la informática con otras disciplinas.

Contenidos

Definición y origen.
Elementos y conceptos fundamentales
Esquema básico del Hardware
Esquema básico del Software
Relación con otras disciplinas.

Evaluación

Tipo de evaluación
Formativa.
Sumativa:
Línea del tiempo 5%
Actividad de autoaprendizaje 10%

Docente: Elizabeth Gonzalez

Asignatura:

Introducción a la informática

INI-232 Grupo 2

Lapso Académico:

2020-1

Carrera: Administración

Semestre: 2

Fecha de elaboración: 12/05/2020

Tema 1. Origen de la informática y elementos del computador.

Orientaciones para el desarrollo de la unidad.

Para el desarrollo de la presente guía debe considerarse los siguientes aspectos:

- a. Precisar y desarrollar las actividades complementarias, repaso y autoaprendizaje de la unidad I, que serán ejecutadas durante las semanas 2-5 del cronograma de actividades académicas 1-2020. (Ver planificación semestral).
- b. Consultar información textos impresos o digitales a través de internet. Procure consultar en páginas especializadas y copiar la referencia electrónica.
- c. Las actividades a desarrollar de la guía N° 1 corresponden Realizar la actividad complementaria y de repaso durante la semana 9 y 10.

Definición de Informática

El término informática proviene del francés *informatique*, implementado por el ingeniero Philippe Dreyfus a comienzos de la década del '60. La palabra es, a su vez, un acrónimo de *information* y *automatique*.

La informática se refiere al procesamiento automático de información mediante dispositivos

electrónicos y sistemas computacionales. Los sistemas informáticos deben contar con la capacidad de cumplir tres tareas básicas: entrada (captación de la información), procesamiento y salida (transmisión de los resultados). El conjunto de estas tres tareas se conoce como algoritmo.



Datos históricos

Se considera que la primera máquina programable y completamente automática de la historia fue el computador Z3, diseñado por el científico alemán Konrad Zuse en 1941. Esta máquina pesaba 1.000 kilogramos y se demoraba tres segundos para realizar una multiplicación o una división. Las operaciones de suma o resta, en cambio, le consumían 0,7 segundos.



Actividad de complemento (5%) LÍNEA DEL TIEMPO HISTORIA DE LA INFORMÁTICA.

La evolución histórica de la informática es muy interesante te invito a ahondar en esta, indagando sobre otros hechos que te permitan conocer sobre su desarrollo a través de una línea del tiempo.



Actividad de complemento (5%)

Fecha de entrega: Semana 3 fecha25/05/2020

Partes de un computador

Elementos de las computadoras

Las computadoras están constituidas por dos elementos fundamentales: El software y el Hardware. La **palabra software** proviene del inglés, cuyo significado literal es partes blandas y hardware significa partes duras. **El conjunto del software y el hardware forman lo que se llama un sistema informático**, ambos se complementan.

1.- El software

El software es el equipo o soporte lógico que tiene un sistema informático y se refiere al conjunto de los componentes lógicos que se necesitan para que la realización de tareas específicas sean posibles. En lenguaje de ciencias de computación e ingeniería de **software**, se refiere a toda la información que es procesada a través de los programas informáticos, mencionándose los datos y los programas.

Partes del Software:

➤ *Sistema Operativo*

Es el software principal o conjunto de programas y manejan los recursos del hardware y permitir servicios a los programas que utilizan aplicación de software. Uno de los objetivos principales es que se encarga de manejar y administrar el núcleo intermediario es gestionar los recursos que tiene la protección la localización para acceder al hardware.



➤ *Aplicación Informática*

Es un tipo de programa se crea como instrumento para permitirle al usuario hacer tareas de diferentes tipos, con alto nivel de complejidad, tales como la redacción de documentos, la gestión de almacenes o la contabilidad. Ejemplos: aplicación pueden ser las hojas de cálculo, la base de datos y los procesadores de texto.

➤ *Lenguaje de programación*

Es un lenguaje formal que se crea para resolver procesos hechos por máquinas computarizadas. Se crean con la finalidad de que estos programas tengan el control del comportamiento lógico y físico de la máquina, casi parecidos al modo de comunicarse de los humanos. Está compuesto por un convenio de reglas sintácticas, semántica y

símbolos que expresa su significado y estructura en todas sus expresiones y elementos.

➤ *Paquetes de Software*

Un paquete de software es un conjunto de programas que son distribuidos complementariamente. Existen muchos sistemas operativos actualmente que incorporan y desincorporan paquetes evitando que se instalen programas en el dispositivo que impiden el funcionamiento de otros en el paquete. El sistema de gestión de paquetes también se utiliza para dejar las dependencias de los paquetes: si uno de estos paquetes se recuesta en otro, el paquete instalar el primero.



➤ *Drivers*

También es llamado controlador o manejador de dispositivo. Se define como el programa informático que posibilita al sistema operativo entrar en conectividad con algún periférico, creando una abstracción del hardware y permitiendo una interfaz que puede estar

estandarizada a fin de utilizar el dispositivo.

Tipos de Software

Según la modalidad de distribución.

-Software Freeware: Todo aquel programa que **se distribuya gratuitamente**, con ningún coste adicional. También existen autores que lo único que piden es que el usuario se registre, es decir, que les digas que usas su programa.

-Software Shareware: Es otra modalidad de comercialización todavía más extendida, el programa **se distribuye con limitaciones**, bien como versión de demostración o evaluación, con funciones o características limitadas o con un uso restringido a un límite de tiempo establecido.

-Software Adware: Programas **gratuitos en su totalidad pero que incluyen publicidad** en su programa. Entre estas programas de juegos que incluyen publicidad.

-Software Libre: puede ser de pago o gratuito, pero una vez adquirido, el usuario tiene acceso al código fuente (las instrucciones del programa) y puede modificarlo y/o ampliarlo y redistribuirlo libremente. Un ejemplo de este tipo es el paquete de oficina Open Office.



-Software de pago: son programas que tienen un costo que hay que pagar por usarlo. **Según su uso:**

-Software de Aplicación: Son los programas que realizan determinadas tareas que anteriormente se hacían a mano, facilitando al usuario su trabajo. Son los procesadores de texto como: Word, hojas de cálculo, programas de diseño, entretenimiento, otros.

-Software de Programación: Son aquellos que permiten programar para desarrollar otros programas, usando diferentes **lenguajes de programación**. Como los editores de texto para escribir programas en un lenguaje concreto por ejemplo en Java, Pascal o MSDOS.



-Software de Sistema: Programas que sirven para que el usuario tenga control sobre el ordenador y dar soporte a otros programas. Consiste en software que sirve para controlar e interactuar con el sistema operativo, proporcionando control sobre el hardware del ordenador. El más conocido e importante es Microsoft Windows

2.-El Hardware

Es la parte física de un computador o sistema informático. Está formado por los componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, tales como circuitos e cables y luz, placas, memorias, discos duros, dispositivos periféricos entre otros. El término hardware viene del inglés, significa partes duras y su uso se ha adoptado en el idioma español sin traducción.

Componentes principales del hardware

1- El monitor

Es el medio que la computadora emplea para comunicarse con el usuario. Por ejemplo, cuando se escriben palabras en un programa de texto estas aparecen en la pantalla, para que se sepa que la computadora las ha registrado correctamente.

2- El ratón

Es un componente esencial de una instalación de computadora. Se usa para mover una flecha o apuntador en la pantalla que controla elementos gráficos de los programas.

3- El teclado

Es el componente más importante para que un usuario se comunique con la máquina. En este se visualiza las teclas con funciones especiales, teclas numéricas, teclas alfabéticas y caracteres especiales entre otras.



4- La carcasa

La carcasa protege los elementos internos de la computadora de los peligros en el medio ambiente.

5- La placa base

Es el lugar central donde se conectan todos los elementos internos. En la placa base se encuentra la memoria de acceso aleatorio (RAM), que la computadora usa para almacenar y recuperar información rápidamente, la unidad de proceso, que hace todos los cálculos necesarios, y la tarjeta de video, que se requiere para enviar información gráfica al monitor.

6- El disco duro La información más directa para el usuario se almacena en el disco duro. Este disco permite el almacenaje a largo plazo de los datos. El disco duro se parece a una caja de metal. Actualmente se están popularizando los discos SSD, que usan microchips para almacenar información.



ACTIVIDAD DE REPASO (5%)

Repasemos: ¿Cuáles son los elementos de una computadora?

a) Antena () b) Hardware () c) Router () d) Software ()

¿A qué elemento corresponden los siguientes componentes?

Sistema operativo H () S () El monitor H () S () Driver H () S () Ratón H () S ()

H= Hardware S= Software.

Actividad de autoaprendizaje (10%)

1. Realiza un mapa conceptual sobre la relación de la informática con otras disciplinas (5%)

2. Redacte un breve análisis de la importancia de la informática con la administración y la contaduría (5%)

(Máximo 2 páginas, interlineado 1.5 cm, letra arial, tamaño 12 o a manuscrito letra legible)

Enviar por: Correo leligonzalezahoo.com WhatsApp 0414_5653534

Puede enviar los documentos en formato de Word, pdf, power piont, captures, fotografía. Fecha de entrega semana 10 25/05/2020

Referencias bibliográficas.

Alcade E. (2008). *Informática básica*. Mc. Graw Hill. Madrid España.

Da Costa M. (1998), *La historia de la informática*. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/download/RGID9898120215A/10823>

Anexe referencias consultadas.