



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL URIBE ÁNGEL

Resolución 16727 de diciembre 20 de Diciembre de 2010
Modificada mediante Resolución N° 201850018639 de febrero 23 del 2018
CODIGO DANE 105001005380 NIT 900412664-3 NUCLEO EDUCATIVO 915

¡La Excelencia comienza con la convivencia!

PLAN DE APOYO Y PROFUNDIZACIÓN PERIODO:

NOMBRE DEL DOCENTES: Mayra Osiris Mosquera Ríos

FECHA: 24/08/19 **AREA:** Tecnología e Informática **GRADO:** 6°1-6°2-6°3-6°4

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

- 1.1 Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de las técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.
- 2.1 Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos.
- 3.1 Realizo representaciones graficas tridimensionales de mis ideas y diseños.

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES PEDAGOGICAS A DESARROLLAR:

ACTIVIDAD N°1

Lea la **LECTURA 1** y responda a las preguntas:

1. Dibuje un ordenador o computador de escritorio y señale sus partes principales
2. Que es el HARDWARE? Escriba una lista de 15 dispositivos que componga el computador.
3. Que es el SOFTWARE? Escriba una lista de 15 ejemplos.
4. De la lista de hardware del punto 2, clasifique los dispositivos en DISPOSITIVOS DE SALIDA Y DISPOSITIVOS DE ENTRADA.
5. Dibuje o recorte y pegue los componentes o dispositivos más importantes que se encuentren en la parte interna del computador (mínimo 4), de una breve explicación de la función de cada uno

ACTIVIDA N2

1. Consulte y realice un cuadro donde se exponga las características más relevantes de las generaciones de los computadores.

ACTIVIDA N3

Lea la **LECTURA 2** y responda a las siguientes preguntas:

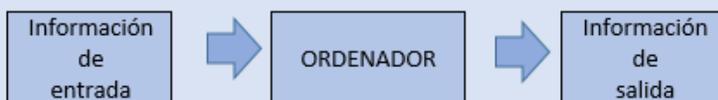
1. Dibuje una estructura (Edificio, puente, columpio, metro cable...) y señale cada una de sus partes.
2. Una carga, se define como la fuerza que debe soportar una estructura, Identifica en la estructura que dibujaste en el punto 1 las cargas fijas y cargas variables que debe soportar dicha estructura.

LECTURA 1

¿QUÉ ES UN ORDENADOR? ELEMENTOS INTERNOS, COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO BÁSICO

La informática trata la información de manera automática, empleando para ello un objeto que se conoce como sistema informático u ordenador. Es decir, la información es tratada como unos datos de entrada y después se procesa y se transforma en una información de salida, todo esto con una máquina que se llama ORDENADOR.

Un ordenador es una máquina que elabora información a partir de datos que anteriormente le han sido suministrados, los procesa y genera una nueva información a partir de ellos. Sigue el siguiente esquema básico:



La característica principal de los ordenadores es que son máquinas capaces de hacer operaciones muy simples en muy poco espacio de tiempo, lo que hace que sean capaces de procesar mucha información en muy poco espacio de tiempo.

Los componentes básicos de un ordenador son dos:

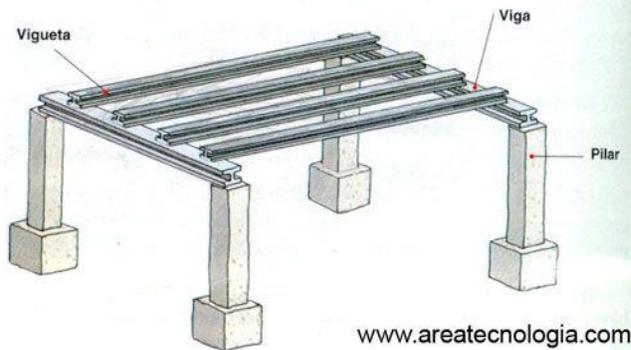
SOFTWARE: que constituye todos los programas con los que trabaja el ordenador, es decir, las instrucciones que nos dicen cómo manejar el ordenador.

HARDWARE: es la parte física del ordenador. Está compuesto por todos los componentes internos del ordenador, así como externos, impresora, pantalla, teclado, etc.

LECTURA N°2

¿Qué es una Estructura?

"Una estructura es un conjunto de elementos unidos entre sí, con la misión de soportar las fuerzas que actúan sobre ellos." Fíjate en la imagen siguiente donde puedes ver algunos de los elementos de una estructura:



Como vemos, las estructuras sirven para soportar fuerzas, por eso vamos a estudiar primero un poco las fuerzas. **Fuerza:** es todo aquello capaz de deformar unos cuerpos (efecto estático) o de modificar su estado de reposo o movimiento (efecto dinámico). Las fuerzas que actúan sobre una estructura se llaman Cargas.

Las fuerzas se representan con una flecha (vector), donde la longitud del vector es la intensidad de la fuerza, la flecha la dirección y el principio del vector es el punto donde se aplica la fuerza. El peso es también una fuerza. Si quieres saber más sobre los vectores te recomendamos este enlace: [Vectores](#).

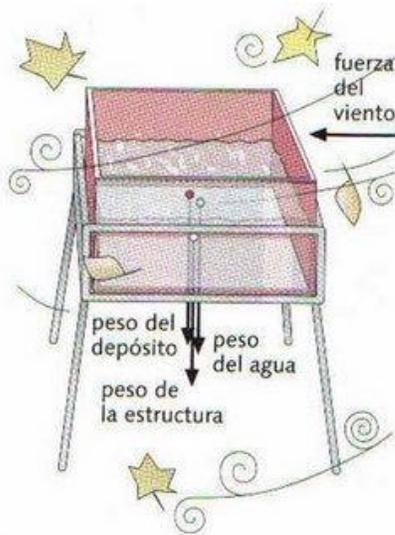
FUERZA ESTÁTICA



FUERZA DINÁMICA



TIPOS DE FUERZAS
www.areatecnologia.com



- Cargas Variables: fuerza del viento y el peso del agua.

Tipos de Cargas en las Estructuras
Las cargas son las fuerzas que tienen que soportar. **Cargas Fijas:** las que no varían sobre la estructura. Siempre tienen el mismo valor. Por ejemplo el propio peso de la estructura y el de los cuerpos que siempre están en la estructura.

Cargas Variables: las que pueden variar sobre la estructura con el paso del tiempo. Ejemplos: la fuerza del aire, el peso de la gente, la nieve, etc. En la figura anterior... ¿Qué cargas son fijas y variables?.

PROCESO EVALUATIVO

• Porcentaje evaluación:

20% TRABAJO ESCRITO y 80% SUSTENTACIÓN

ELEMENTOS A EVALUAR

- Entrega de trabajo con todos los insumos pedidos para cada una de las actividades.
- Buena ortografía, caligrafía y redacción usando sus propias palabras
- Citar la fuente bibliográfica correspondiente.
- Prepararse para la sustentación.

FECHAS: (definir según cronograma)

FIRMA DEL DOCENTE:

