

Escuela EPET N° 1 Ing. Rogelio Boero

Docentes: Martha A. Gutierrez, Bárbara Páez, Daniel Rosellot, Sandra Rosellot, David Guerrero, Cristian Ibaceta

Curso: 2° Año Nivel Secundario

Área: Informática

Guía Pedagógica N°2

Escuela EPET N°1 Ing. Rogelio Boero

Docentes: Martha A. Gutierrez, Bárbara Páez, Daniel Rosellot, Sandra Rosellot, David Guerrero, Cristian Ibaceta

Curso: 2° Año Nivel Secundario

Turno: Mañana

Área: Informática

Tema: Sistema informático

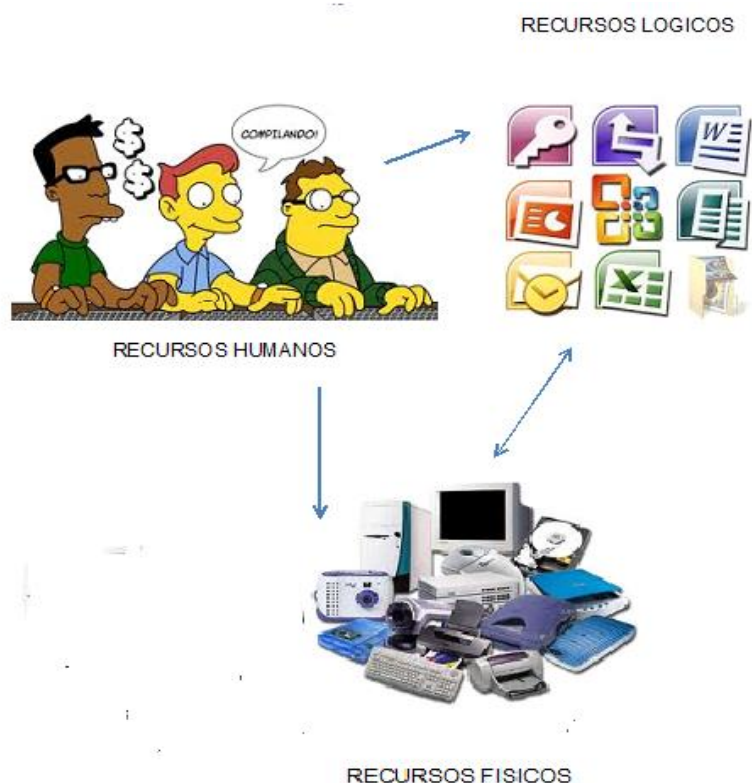
Actividad

1. Lee y analiza el material de estudio y responde:
 - a. ¿Qué es un sistema Informático?
 - b. ¿Quiénes intervienen en un sistema informático?
 - c. Explica cada uno de los recursos.
 - d. ¿Cómo se clasifican los sistemas informáticos?
2. Realiza un esquema en el cuaderno o carpeta de la clasificación de los sistemas informáticos, dibuja cada uno de ellos.
3. Reserva este material para compartir en clase.

Material de estudio

Sistema informático

Un sistema informático es el conjunto de las distintas partes relacionadas entre sí, considerándose por un lado los recursos físicos, definidas bajo el concepto de Hardware, mientras que por otro lado tenemos los recursos lógicos interactuando con ellas (Software) que a su vez interaccionan entre sí y las personas



Martha A. Gutierrez, Bárbara Páez,
Cristian Ibaceta
Vice director: Prof. Javier Carmona

Escuela EPET N° 1 Ing. Rogelio Boero

Docentes: Martha A. Gutierrez, Bárbara Páez, Daniel Rosellot, Sandra Rosellot, David Guerrero, Cristian Ibaceta

Curso: 2° Año Nivel Secundario

Área: Informática

Recursos físicos: una computadora está formada por un conjunto de componentes eléctrico-electrónicos, estos componentes necesitan estar en comunicación con otros componentes no físicos que es el software.

Recursos lógicos: son programas que nos sirven para procesar datos, los programas de aplicación de una computadora son capaces de realizar un proceso determinado; por ejemplo el programa de aplicación Word que permite escribir Documentos, cartas etc.

Recursos humanos: son todas las personas que hacen uso del computador (alumnos, docentes, técnicos, administradores) que utilizan una aplicación (recursos lógicos) para realizar una actividad por ejemplo realizar un dibujo y luego presionan el botón imprimir enviándolo a la impresora (recurso físico).

Estos recursos interactuando entre sí constituyen un sistema informático produciendo informes, videos, sonidos, imágenes etc.

Clasificación de sistemas informáticos

Clasificación según el tipo de computadora:

Estación de trabajo (Workstation)



Consisten en bases informáticas conformados por una o varias computadoras, que pertenecen o no a una misma red de trabajo. Son frecuentemente utilizadas en trabajos científicos o técnicos que requieren de procesamiento de información en serie o paralelos a grandes escalas.

Terminales Ligeras: También conocidas como “Terminales bobas” o “Thin Clients”

Estos ordenadores solo poseen la capacidad del envío de datos y funcionan como complemento de otra central u ordenador. No es posible almacenar información ni procesarla sino generar nexos de datos.



Microcomputadoras:

Se trata de las computadoras personales o de uso doméstico. Pueden tener o no como finalidad su utilización de manera profesional, pero están destinadas al consumo general y no

Escuela EPET N° 1 Ing. Rogelio Boero

Docentes: Martha A. Gutierrez, Bárbara Páez, Daniel Rosellot, Sandra Rosellot, David Guerrero, Cristian Ibaceta

Curso: 2° Año Nivel Secundario

Área: Informática

específico. Cuentan con la capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos en escala media y también a la posibilidad de conectarse en red y a sistemas de redes.

Macro computadoras:



Son Computadoras Centrales con las características de estar dotadas de una gran capacidad de almacenamiento y velocidad de procesamiento. Suelen ser utilizadas por grandes empresas que manejan enormes flujos de datos de manera simultánea. Generalmente cuentan con conexiones a ordenadores “satélites” o secundarios, donde los operadores van ejecutando diferentes órdenes y flujos de datos.

Su uso es muy importante en el ámbito de la investigación, ya que provee cálculos a alta velocidad de procesamiento (Calcular en secuencia el genoma humano, desarrollar cálculos de problemas físicos dejando un margen de error muy bajo, etc.). el costo actual es hasta decenas de millones de dólares cada una de ellas.

Clasificación según el tipo de Arquitectura

Por la arquitectura

1. Sistema aislado
2. Arquitectura cliente-servidor
3. Servidor de aplicaciones

Dependiendo del uso de los equipos informáticos, tienen arquitectura diferente que han de tenerse en cuenta.

1. Computadoras Personales

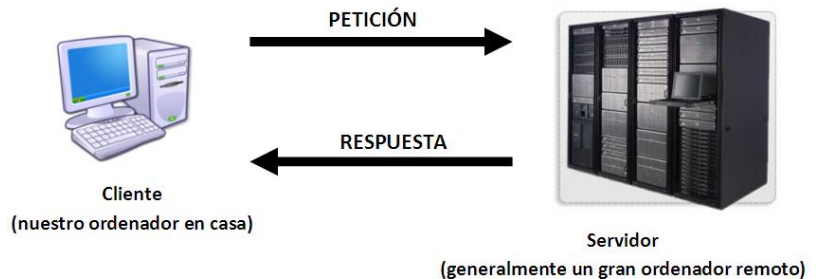
- PC para ofimática (trabajo, aplicaciones genéricas)
- Estaciones de trabajo especializadas (gráficos, cálculo, etc.)
- Hogar (ofimática y juegos)
- Portátiles
- Tablets y telefonía móvil (PDAs sustituidas por tablets)

2. Cliente – Servidor:

Permite estructurar sistemas distribuidos con componentes desacoplados que interactúan por medio de invocaciones remotas a servicios. Ejemplo: navegación web

Cliente: navegador,
cliente “fino” (poca
lógica)

Servidor: servidores
web



En el cliente escribimos

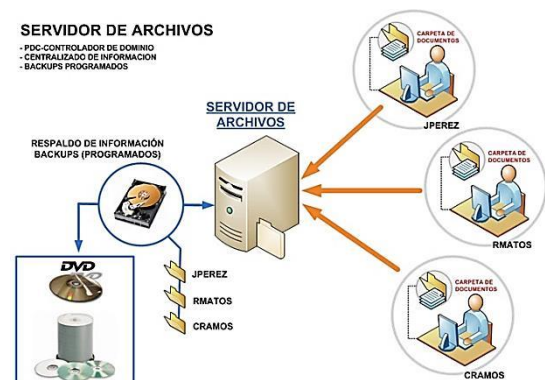
la dirección o URL del sitio web en nuestro navegador (petición). A continuación y sin que nosotros nos demos cuenta, nuestro navegador solicita la página web al servidor que alberga el sitio aprenderaprogramar.com.

Acto seguido, el servidor envía de vuelta los datos (respuesta) a nuestro ordenador a través de Internet o red local. Finalmente, nuestro navegador interpretará los datos, mostrando el resultado en la pantalla del cliente.

3. Sistemas Servidores

- Servidores de aplicaciones, cálculo y virtualización
- Servidores de almacenamiento masivo

a. Servidor de Archivos Todo el procesamiento se realiza en el PC que solicita los datos. Un servidor de archivos es un dispositivo que gestiona operaciones sobre archivos y es compartido por cada uno de las PC clientes en esa red.



La ventaja de tener un servidor de archivos es que se tiene acceso controlado a los recursos por medio de contraseñas, para mantener la privacidad de los archivos deseados; también con la posibilidad de compartir recursos entre varios usuarios o tener un lugar público de archivos en donde todos puedan almacenar información; todo depende de las necesidades de cada empresa.

b. Un servidor web

Es el encargado de manejar páginas web y enviarlas a través de la red a quienes lo requieran y tengan los permisos para dichas páginas. Son los principales encargados de generar el tráfico en Internet puesto es a través de ellos se realizan las conexiones a

Escuela EPET N° 1 Ing. Rogelio Boero

Docentes: Martha A. Gutierrez, Bárbara Páez, Daniel Rosellot, Sandra Rosellot, David Guerrero, Cristian Ibaceta

Curso: 2° Año Nivel Secundario

Área: Informática

todos los sitios web del mundo, toda página web está almacenada en uno de estos servidores, los cuales en su mayoría pertenecen a empresas de [hosting](#) que arriendan sus servicios para que los clientes almacenen sus páginas web en ellos teniendo acceso a ellos durante las veinticuatro horas del día.

Existen cientos de clasificaciones de Sistemas Informáticos. Aquí hemos mencionado solo algunos y los más utilizados.