

TAREA 1

ALDAIR BERNAL BETANCUR

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

SISTEMAS DISTRIBUIDOS

PEREIRA

2018

1- Qué es un sistema distribuido?

R// Un sistema distribuido se define como una colección de computadores conectados por una red, y con el software distribuido adecuado para que el sistema sea visto por los usuarios como una única entidad capaz de proporcionar facilidades de computación.

Los sistemas distribuidos se implementan en diversas plataformas hardware, desde unas pocas estaciones de trabajo conectadas por una red de área local, hasta Internet, con una colección de redes extensas interconectados, que enlazan millones de ordenadores.

2- Características claves de los sistemas distribuidos?

R// **Compartición de Recursos:** Los recursos en un sistema distribuido están físicamente encapsulados en una de las computadoras y sólo pueden ser accedidos por otras computadoras mediante la red. Para que la compartición de recursos sea efectiva, ésta debe ser manejada por un programa que ofrezca un interfaz de comunicación permitiendo que el recurso sea accedido, manipulado y actualizado de una manera fiable y consistente, este programa es el gestor de recursos.

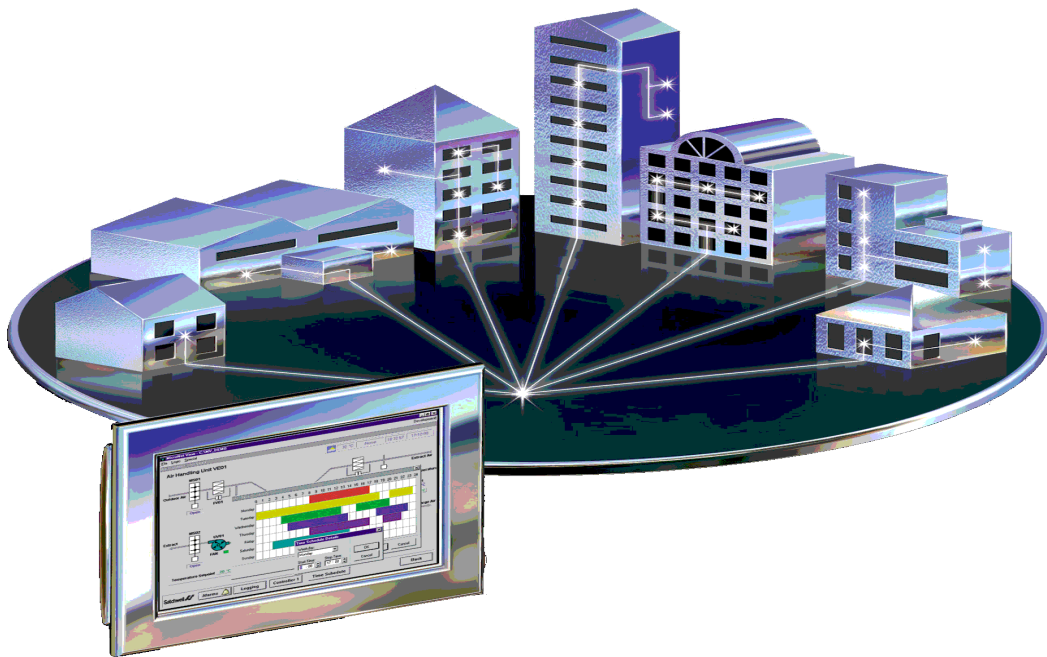
Aperturas: Un sistema puede ser abierto o cerrado con respecto a extensiones hardware o con respecto a las extensiones software. La apertura de los sistemas distribuidos se determina principalmente por el grado hacia el que nuevos servicios de compartición de recursos se pueden añadir sin perjudicar ni duplicar a los ya existentes.

Concurrencia: Cuando existen varios procesos en una única máquina decimos que se están ejecutando concurrentemente. Si el ordenador está equipado con un único procesador central, la concurrencia tiene lugar entrelazando la ejecución de los distintos procesos.

Escalabilidad: Los sistemas distribuidos operan de manera efectiva y eficiente a muchas escalas diferentes. La escala más pequeña consiste en dos estaciones de trabajo y un servidor de fichero, cuando el tamaño y complejidad de las redes de ordenadores crece, es un objetivo primordial diseñar software de sistema distribuido que seguirá siendo eficiente y útil con esas nuevas configuraciones de la red.

Tolerancia a Fallos: Los sistemas informáticos a veces fallan. Cuando se producen fallos en el software o en el hardware, los programas podrían producir resultados incorrectos o podrían pararse antes de terminar el proceso que estaban realizando. El diseño de sistemas tolerantes a fallos se basa en dos cuestiones, complementarias entre sí: Redundancia hardware y recuperación del software.

Transparencia: La transparencia de un sistema distribuido va en conjunto con que todo el sistema funcione de forma similar en todos los puntos de red, sin importar la posición del usuario, este mecanismo permite trabajar a todos los usuarios como si se tratara de un equipo único.



Webgrafia:

<http://sistemasdistribuidosaisseccion1.blogspot.com.co/p/definicion-de-los-sistemas-distribuidos.html>