10 de octubre de 2024

Elaborado Por: Jair Garcia

Modelo-cliente servidor  
  
ACTIVIDAD iNICIAL

Tabla de contenido

[Introducción 2](#_Toc179533942)

[Justificación 2](#_Toc179533943)

[Conclusiones (al final) 3](#_Toc179533944)

[**Desarrollo 3**](#_Toc179533945)

[¿Qué es modelo cliente servidor? 3](#_Toc179533946)

[¿Cuáles son los elementos que los componen? 3](#_Toc179533947)

[¿Cuáles son las ventajes y desventajas deeste modelo? 4](#_Toc179533948)

Introducción

En la era digital actual, los modelos de comunicación y procesamiento de datos han evolucionado significativamente, facilitando la interacción entre dispositivos y usuarios en redes distribuidas. Uno de los modelos más utilizados en este contexto es el **modelo cliente-servidor**, el cual permite la organización y gestión eficiente de la información entre distintos actores en una red.

Justificación

El modelo cliente-servidor es fundamental en el diseño y funcionamiento de gran parte de las aplicaciones y servicios que utilizamos a diario, desde navegadores web hasta plataformas de correo electrónico y sistemas empresariales.

Conclusiones (al final)

El modelo cliente-servidor ha demostrado ser una arquitectura clave en el desarrollo y operación de sistemas distribuidos, facilitando la interacción eficiente entre usuarios y servidores a través de redes. A lo largo de este trabajo, se ha explicado su funcionamiento, los elementos que lo componen, y las ventajas y desventajas que ofrece.

# Desarrollo

## ¿Qué es modelo cliente servidor?

**R//** El modelo cliente-servidor es una arquitectura de red en la que las tareas o servicios se dividen entre dos tipos de entidades: **clientes** y **servidores**. El cliente es una máquina o software que solicita servicios o recursos, mientras que el servidor es una máquina o programa que ofrece esos servicios o recursos.

## ¿Cuáles son los elementos que los componen?

El modelo cliente-servidor se compone de varios elementos clave que permiten su funcionamiento eficaz. En primer lugar, está el **cliente**, que es el dispositivo o software que inicia la solicitud de servicios o recursos. El cliente se conecta al servidor para realizar peticiones, como el acceso a datos o la ejecución de una aplicación.

## ¿Cuáles son las ventajes y desventajas deeste modelo?

**Ventajas**:

**Centralización de recursos y control**: Los datos y recursos se almacenan y gestionan desde el servidor, facilitando su administración.

1. **Escalabilidad**: Se pueden añadir más clientes sin necesidad de modificar significativamente el servidor.
2. **Mayor control de seguridad**: La gestión centralizada de los datos permite aplicar políticas de seguridad más estrictas.
3. **Facilidad en las actualizaciones**: Las mejoras o actualizaciones solo necesitan realizarse en el servidor, sin afectar directamente a los clientes.

**Desventajas**:

1. **Dependencia del servidor**: Si el servidor falla, los clientes no pueden acceder a los servicios, lo que representa un punto único de falla.
2. **Cuellos de botella**: Un gran número de solicitudes simultáneas puede sobrecargar el servidor y reducir su rendimiento.
3. **Costos elevados**: El servidor requiere hardware especializado y personal capacitado, lo que puede incrementar los costos de implementación y mantenimiento.
4. **Complejidad en la red**: Requiere una red confiable y una conexión constante para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

**Bibliografía** : dtsanfer. (2019, marzo 11). Ventajas y desventajas de usar modelos físicos. WordPress. <https://dtsanfer.wordpress.com/2019/03/11/ventajas-y-desventajas-de-usar-modelos-fisicos/>