### UNIVERSIDAD POLITECNICA DE TECAMAC



**CUATRIMESTRE: QUINTO** 



### PROGRAMACIÓN CLIENTE-SERVIDOR

UNIDAD 1:

**ALUMNO: OSCARY BASURTO BASURTO** 

LISTA DE COTEJO: CASOS DE ESTUDIO ASIGNADO POR EL PROFESOR

DOCENTE: TORRES SERVIN EMMANUEL

FECHA DE ENTREGA: 03/02/2022

**3522IS** 

### **ÍNDICE**

1. Reconoce la comunicación de dispositivos de red y las	
arquitecturas:	3
2. Realiza el Diagrama de componentes de la arquitectura	
Cliente/Servidor	5
3. Cuadro comparativo entre los modelos IAAS, PAAS, SAAS y	
Cliente/Servidor	6
4. Presenta una propuesta técnica de arquitectura	
Cliente/Servidor contemplando los modelos de cómputo en la	
<mark>nube.</mark>	7
5. Documentación de usuario del blog o sitio web	
e <mark>personal:</mark>	8

# COMPRENSIÓN DE LA INFORMACIÓN, PROBLEMATICA Y COMPONENTES DEL CASO, EL ALUMNO: (ED).

1. Reconoce la comunicación de dispositivos de red y las arquitecturas:

#### Comunicación de las arquitecturas:

Los protocolos se utilizan para la comunicación entre entidades de diferentes sistemas. ... Esta organización de los protocolos se realiza mediante capas o niveles con objeto de simplificar su diseño. El propósito de cada capa es ofrecer ciertos servicios a las capas superiores.

#### Tipos de comunicaciones:

- ❖ Host o nodo: ordenador con capacidad de interactuar en red.
- Sistema aislado: Ordenador incapaz de comunicarse con el exterior por vía telemática.
- Sistema temporalmente remoto: un ordenador con recursos telemáticos de comunicación que realiza conexiones temporales. Las estaciones de los usuarios solo pertenecen a la red cuando se produce la conexión.
- \* Redes de ordenadores: Distintos equipos se conectan a través de redes de datos, pero sin perder su identidad propia.
- Sistemas distribuidos: Está compuesto por una red de ordenadores que es totalmente transparente al usuario. La red se comporta como un sistema que gestiona todos los recursos de los ordenadores que posee.
- ❖ Protocolo de comunicaciones: es un conjunto de reglas perfectamente ordenadas y convenidas de mutuo acuerdo entre los participantes en una comunicación y su misión es regular algún aspecto de la misma.
- ❖ Capa o nivel: es una estructura jerarquizada de las diferentes funciones y servicios que realiza la red. Su misión es proveer servicios a la capa inmediatamente superior y solicitar servicios a la capa inmediatamente inferior, haciendo trasparente el modo en que estos se llevan a cabo.
- ❖ Interface entre capas: son las normas de comunicación entre capas, o sea la definición de los servicios y operaciones que la capa inferior ofrece a la superior.
- ❖ **Primitivas:** Son llamadas entrantes o salientes en cada una de las capas que sirven para solicitar servicios, devolver resultados, confirmar las peticiones, etc.
- Arquitectura de la red: conjunto organizado de capas y protocolos de la misma.
- Sistemas abiertos: conjunto de uno o más ordenadores, el software asociado, los periféricos, los procesos físicos, los medios de transmisión de la información, etc. que constituyen un todo autónomo capaz de realizar un tratamiento a la información, interconectarse con otros de acuerdo a normas establecidas.
- OSI (open system interconnection) Interconexión de sistemas abiertos: Se ocupa del intercambio de información entre sistemas y su objetivo es la confección de una serie de normas que permitan la intercomunicación entre estos.

#### Comunicación de dispositivos de red:

Esta trata de dispositivos digitales de interconexión de equipos computarizados o de segmentos de una red conformada por ellos. Operan de forma lógica fusionando diversos tramos de una misma red o convirtiendo diversas redes en una sola, filtrando la información y mejorando el rendimiento y la seguridad de las mismas.

Para comprender la forma en que la comunicación se lleva a cabo correctamente en la red, es importante entender las funciones de las direcciones de la capa de red y de las direcciones del enlace de datos cuando un dispositivo se comunica con otro dispositivo en la misma red. En este ejemplo, tenemos un equipo cliente, PC1, que se comunica con un servidor de archivos, servidor FTP, en la misma red IP.

**Direcciones de red:** Las direcciones de la capa de red, o direcciones IP, indican la dirección de red y de host del origen y del destino. La porción de red de la dirección será la misma; solamente cambiará la porción de host o de dispositivo de la dirección.

**Dirección IP de origen:** la dirección IP del dispositivo emisor, es decir, el equipo cliente PC1: 192.168.1.110.

Dirección IP de destino: la dirección IP del dispositivo receptor, el servidor FTP: 192.168.1.9.

**Direcciones de enlaces de datos:** Cuando el emisor y el receptor del paquete IP están en la misma red, la trama de enlace de datos se envía directamente al dispositivo receptor. En una red Ethernet, las direcciones de enlace de datos se conocen como direcciones MAC de Ethernet. Las direcciones MAC son direcciones de 48 bits que están integradas físicamente en la NIC Ethernet. Las direcciones MAC también se conocen como direcciones físicas (BIA).

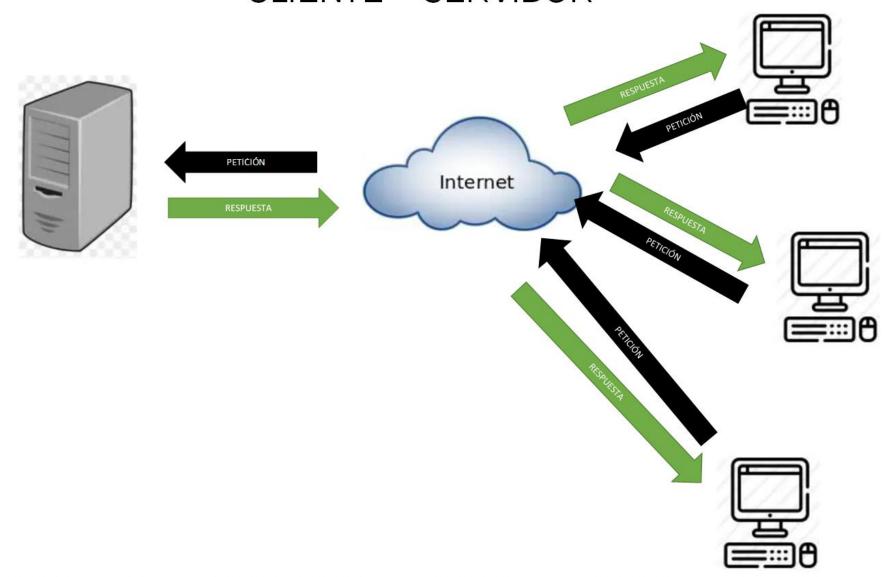
**Dirección MAC de origen:** la dirección de enlace de datos, o la dirección MAC de Ethernet, del dispositivo que envía el paquete IP, es decir, PC1. La dirección MAC de la NIC Ethernet de PC1 es AA-AA-AA-AA-AA.

**Dirección MAC de destino:** cuando el dispositivo receptor está en la misma red que el dispositivo emisor, la dirección MAC de destino es la dirección de enlace de datos del dispositivo receptor. En este ejemplo, la dirección MAC de destino es la dirección MAC del servidor FTP: CC-CC-CC-CC-CC-CC.

Las direcciones de origen y de destino se agregan a la trama de Ethernet. La trama con el paquete IP encapsulado ahora se puede transmitir desde PC1 directamente hasta el servidor FTP.

2. Realiza el Diagrama de componentes de la arquitectura Cliente/Servidor

### CLIENTE - SERVIDOR



#### 3. Cuadro comparativo entre los modelos IAAS, PAAS, SAAS y Cliente/Servidor

Los recursos están disponibles cuando el cliente los necesita, con lo cual laaS pone fin a los tiempos de espera.

**IAAS** 

Ahorro en hardware. No hace falta inversión en hardware físico, ya que el servicio laaS es mantenido por el proveedor.

Pago por uso. Al no tener que adquirir una herramienta completa y cerrada, nos aseguramos de pagar solo lo que se necesita.

Acceso al servicio desde cualquier lugar mientras el protocolo de seguridad lo permita.

Seguridad física en los centros de datos. Alojando nuestro hardware en la Nube, evitamos brechas de seguridad en caso de caída se servidores o posibles inclemencias que podamos no tener contempladas.

Un fallo no afecta al servicio global.

Reducción de costes. Pagas por lo que utilizas, y no necesitas invertir en infraestructura IT física.

**PAAS** 

Ventajas para los desarrolladores de software y web. Se pueden utilizar diferentes entornos PaaS en cada fase de los procesos de creación, por ejemplo para los entornos de pruebas o de desarrollo.

Fácil realización de desarrollos, gracias a sencillas interfaces. Control total sobre las herramientas que se instalen en sus plataformas, adaptado a sus necesidades.

Permite la colaboración entre equipos situados en distintos lugares.

Seguridad. Protección de los datos y copias de seguridad automatizadas.

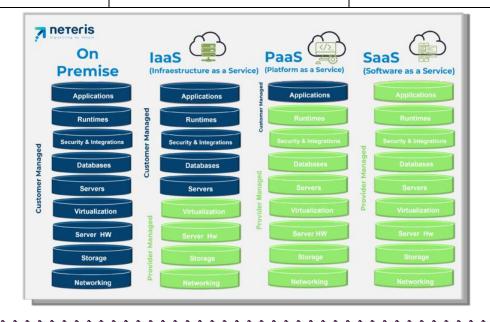
Actualizaciones automáticas. Disponibilidad inmediata de las últimas versiones, generalmente sin coste.

SAAS

Compatibilidad con diferentes dispositivos.

Accesibilidad en cualquier lugar y momento.

Personalización de las aplicaciones.

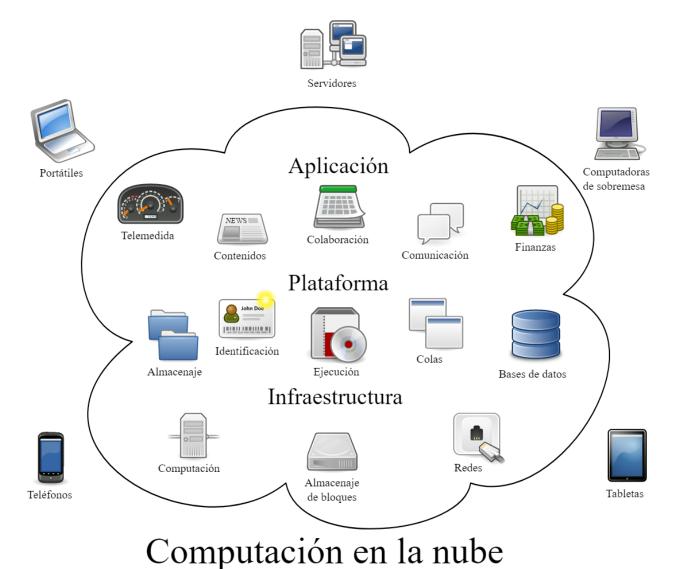


4. Presenta una propuesta técnica de arquitectura Cliente/Servidor contemplando los modelos de cómputo en la nube.

Se proponen los métodos de búsqueda para la creación de este sitio web o blog personal, al igual que para diversas fuentes de información se considera publicaciones de páginas no tan comunes teniendo como tema principal el hip hop Mexicano, que integren información de los artistas, y francés de ellos que han llegado a causar impacto en sus escuchantes.

A este blog o sitio web, se emplean propuestas acerca de los clientes a un servidor, ya que uno es el que solicita la creación de proyectos y realiza peticiones, como al buscar información tu como usuario pides una petición a un servidor el cual se encuentra colocado en puntos específicos.

Haciendo peticiones cliente servidor, mandando a llamar las vistas, variables o métodos de alguna clase, para su correcto funcionamiento, mostrándole solo la parte que el cliente debe de ver para evitar que este modifique o dañe el sistema al abrir o editar archivos que no le corresponden, en la parte de servidor esta todo, donde el administrador podrá ver editar y demás en el blog.



### LA ESTRUCTURA Y PRESENTACIÓN DEL CASO RESUELTO CUMPLE CON: (EP, ED).

### 5. Documentación para usuario del blog o sitio web personal:

El sitio web realizado es un blog personal, basado en el tema de la cultura HIP-HOP/RAP en México, donde colocamos información de los exponentes mas importantes o famosos de este género musical, además de muchas de las fases que han marcado a sus fans.

En la página **Inicio** encontraremos el menú principal de nuestro blog y este está conformado por:

- Inicio
- Raperos mexicanos del momento.
- Frases.
- Contáctanos.



En la página **Raperos mexicanos del momento** encontraremos imágenes de los raperos más destacados del momento y debajo de estas imágenes las redes sociales de cada uno de ellos que son:

- Facebook.
- Canal de YouTube.
- Instagram.

Estos enlaces te redireccionan a las redes sociales Oficiales de los artistas, para que puedas consultar su información de perfiles, sus álbum o canciones y demás.

LÍRICA de barrio Inicio RAPEROS MEXICANOS DEL MOMENTO FRASES CONTÁCTANO

## RAPEROS MEXICANOS DEL MOMENTO

Consulta sus redes sociales...







Gera Mx
San Nicolás de los Garza

f 🛅 🖸







Santa Fe Klan

Guanajuato

f 

D

En la página **Frases** encontraremos imágenes de los raperos más destacados y al poner el cursor o dar clic sobre la imagen se abrirá una galería que mostrara las imágenes y debajo de ellas saldrá la frase del cantante así como su nombre artístico:

Lírica de barrio

INICIO

APEROS MEXICANOS DEL MOMENTO

DASES

ONTÁCTANO

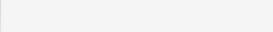
#### **FRASES DE RAPEROS**

La música es un mundo increíble y la vida es un suspiro, basta verla diferente, pa que ya sea mejor **-Canserbero** 

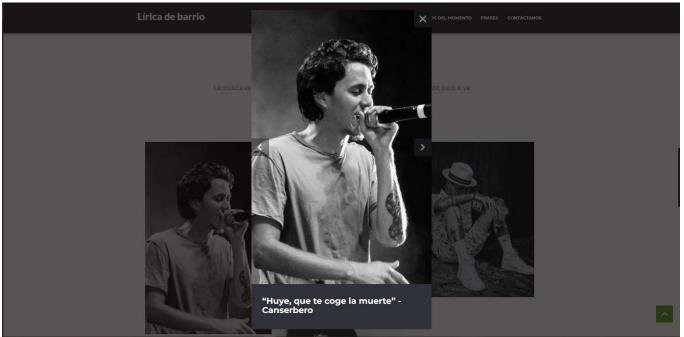














En la página **Contáctanos** encontraremos un pie de página donde están colocados los iconos que redireccionaran a las redes sociales del creador y editor del blog las cuales son:

- Instagram.
- Facebook.
- Twitter.

Nota: En el sitio web encontraras este botón pagina web.



en todo momento, y nos ayudara a regresarnos a la parte de inicio de nuestra

