

## **ACTIVIDAD 1:**

### **1. ¿Qué arquitectura web hemos visto en clase? ¿Qué modelo sigue?**

#### **¿Cuáles son las características básicas de ese modelo?**

- Arquitectura web WWW (world wide web)
- Sigue el modelo cliente-servidor
  - Capa de presentación: Es la capa que se presenta al usuario, se encarga de la navegabilidad, validación de datos de entrada, formateo de los datos de salida, presentación de la web, etc....
  - Capa de negocio: Es la que recibe las peticiones del usuario y desde donde se le envían las respuestas, también verifica las reglas establecidas
  - Capa de acceso a datos: se forma por gestores de datos que almacenan, estructuran y recuperan los datos

### **2. ¿Qué entendemos cuando hablamos de HTTP? ¿Cómo funciona la comunicación de este protocolo? ¿Cuáles son sus métodos más utilizados? ¿En qué se diferencia de HTTPS?**

- Es un protocolo que realiza la transferencia de información entre el cliente y el servidor en internet
- Funciona de la siguiente manera:
  - El usuario accede a una URL
  - El cliente web decodifica la URL
  - Se abre una conexión TCP o UDP y se realiza la petición HTTP
  - El servidor devuelve la respuesta al cliente, que será un código de estado y el tipo de dato MIME
  - Se cierra la conexión TCP o UDP
- HTTPS es la versión segura del protocolo HTTP, para que sea segura, requiere de certificados

**3. Define las distintas capas que podemos encontrar en un modelo básico de arquitectura web ¿Se puede definir alguna capa más? ¿Cuál es la principal diferencia en la funcionalidad de un modelo de 3 capas y uno de 4?**

- 2 modelos de capas
  - o Modelo de 3 capas: cliente – internet – servidor
  - o Modelo de 4 capas: cliente – presentación – servicio de negocios – capa de datos
- Modelo 1, modelo 1.5, modelo 2 y modelo 2X
- La arquitectura de 3 capas también desacopla la interfaz de usuario del resto de capas, pero se desarrollan aplicaciones monolíticas donde la interfaz de usuario se presenta como una interfaz orientada a unas funcionalidades concretas y no una interfaz integradora que permite que el usuario pueda acceder a todos los servicios de su organización. Además, con la arquitectura de 3 capas, tarde o temprano se tiende a producir un fuerte acoplamiento entre la capa de negocio y la de interfaz de usuario que complicará el mantenimiento de nuestra aplicación.

**4. Haz una breve investigación sobre alguno de los modelos de arquitectura web que se han desarrollado y comenta las ventajas que introdujeron.**

Un ejemplo de modelo de arquitectura web que ha sido muy utilizado es el Modelo MVC (Model-View-Controller)

- Modelo: Gestiona los datos y la lógica de negocio.
- Vista: Presenta los datos al usuario, generalmente en forma de interfaz gráfica.
- Controlador: Actúa como intermediario entre el Modelo y la Vista, gestionando las peticiones del usuario y actualizando tanto la vista como el modelo según sea necesario.
- Ventajas del modelo:
  - o Facilita el trabajo en equipo

- Reutilización del código
- Facilita el testeo
- Escalabilidad y mantenibilidad