1. ¿Cuál es la función de la capa de aplicación?

* Proveer servicios de comunicación a los usuarios y a las aplicaciones, incluye las aplicaciones mismas.
* Modelo de comunicación machine to machine (M2M), no hay usuarios (personas)
* Las aplicaciones que usan la red pertenecen a esta capa.
* Los protocolos que implementan las aplicaciones también.
* Existen aplicaciones que NO son de red que deben trabajar con aplicaciones/servicios para lograr acceso a la red.

2. Si dos procesos deben comunicarse:

a. ¿Cómo podrían hacerlo si están en diferentes máquinas?

Se le indica el numero de puerto sobre la URL para ser conectado.

b. Y si están en la misma máquina, ¿qué alternativas existen?

Se comunicarían por su identificador único.

3. Explique brevemente cómo es el modelo Cliente/Servidor. Dé un ejemplo de un sistema Cliente/Servidor en la “vida cotidiana” y un ejemplo de un sistema informático que siga el modelo Cliente/Servidor. ¿Conoce algún otro modelo de comunicación?

* El modelo Cliente/Servidor pone al usuario el procesamiento de interfaz y al server el resto del procesamiento.
* El servidor corre de forma pasiva esperando la conexión.
* El cliente se conecta al server y de esta forma se comunican.
* Un ejemplo seria un cajero automático o ATM, el cual esta constantemente escuchando y el cliente se conecta para interactuar.
* Otros ejemplos de comunicación de aplicaciones: Modelo Mainframe (dumb client). Modelo Cliente/Servidor. Modelo Peer to Peer (P2P). Modelo Hibrido.

4. Describa la funcionalidad de la entidad genérica “Agente de usuario” o “User agent”.

5. ¿Qué son y en qué se diferencian HTML y HTTP?

HTTP es un protocolo de capa de aplicación que sirve para comunicar servicios.

HTTP 1.0 no hay conexión persistente, en cambio HTTP 1.1 se arma una conexión TCP y se pueden hacer varias peticiones.

Un peticion HTTP puede ser el comando curl que actuaria como un GET.

Un recurso que se solicita podría ser el index.html por ejemplo.

Cuando haces un GET / se lo haces a un objeto.

Si en una pagina web hay 4 “HREF”, se cuenta 1 peticion HTTP por cada HREF y una mas por la pagina, ósea, 5 Peticiones HTTP.

Para contarlas peticiones web a través de un curl hay que contar las etiquetas html <link HREF>

6. HTTP tiene definido un formato de mensaje para los requerimientos y las respuestas. (Ayuda: apartado “Formato de mensaje HTTP”, Kurose).

a. ¿Qué información de la capa de aplicación nos indica si un mensaje es de requerimiento o de respuesta para HTTP? ¿Cómo está compuesta dicha información?¿Para qué sirven las cabeceras?

b. ¿Cuál es su formato? (Ayuda: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Headers>)

c. Suponga que desea enviar un requerimiento con la versión de HTTP 1.1 desde curl/7.74.0 a un sitio de ejemplo como www.misitio.com para obtener el recurso /index.html.   
En base a lo indicado, ¿qué información debería enviarse mediante encabezados? Indique cómo quedaría el requerimiento.