

UD 3. Introducción a los sistemas en red

Identifica a que nivel ISO/OSI pertenece

7.- Indique para las siguientes situaciones de la vida real, qué nivel ISO/OSI tiene o es responsable de la solución.

a. Un árbitro pita el principio de un partido.

Capa Física. Tras organizar todo el partido por parte de la organización y los equipos, el árbitro da comienzo al partido con un pitido.

b. Una carta destino Pekín con origen en la Llosa, llega a la oficina de correos intermedia de Madrid y se manipula para ser adecuadamente reenviada.

Capa de Red. La oficina de correos intermedia manipula los datos para ser adecuadamente reenviados a través de diferentes redes.

c. Una persona recibe un Fax pero se da cuenta de que faltan páginas porque en la primera hoja se indica que hay un total de páginas mayor del recibido.

Capa de Presentación. El problema está relacionado con la presentación de los datos recibidos en la primera página del fax.

d. Un estudiante de un colegio mayor ha ido a visitar una habitación diferente para jugar una partida de cartas. Al querer regresar, se asoma al pasillo con cuidado para ver si la monja está allí patrullando ese pasillo.

Capa de enlace. Confirma que no hay nadie en el pasillo para poder ir a su habitación (siguiente gestión).

e. Un hombre se presenta en el mostrador de un aeropuerto y entrega su pasaporte al empleado a de una compañía para identificarse porque no se conocen y así poder hacer gestiones.

Capa de Sesión. Se realiza la identificación y autenticación del usuario antes de permitir la realización de ciertas acciones.

f. Ese mismo hombre entra al avión y se sienta al lado de otra persona y se presenta como "juan", dado que van a compartir vuelo.

Capa de Presentación. El problema está relacionado con la forma en que se presentan los datos del nombre del pasajero a la otra persona.

g. Un buffet de un restaurante se está quedando sin cierto alimento. Un empleado se asoma a la cocina y grita para que empiecen a sacar más comida de ese tipo.

Capa de Transporte. El empleado grita para que se comiencen a sacar más alimentos de ese tipo, lo que implica la transferencia de datos entre la cocina y el buffet del restaurante.

h. Dos empresas acceden a trabajar juntas para exportar boniatos.

Capa de Aplicación. Dos empresas acceden a trabajar juntas para exportar boniatos, lo que implica la comunicación entre dos aplicaciones diferentes.

i. Un entrenador de un equipo de fútbol, está haciendo repetir las prácticas de tiro de faltas de los jugadores que no logran acertar a cierta distancia. Para que el equipo esté listo, el entrenador quiere que todos los jugadores hayan completado con éxito las prácticas de tiro.

Capa de Aplicación. El entrenador implementa una regla de negocio específica para el equipo de fútbol.

j. El jugador debe pasar la pelota con una fuerza determinada para que el otro jugador la pueda controlar al recibirla.

Capa de Transporte. Se refiere a la transmisión de datos (la pelota) con ciertas características específicas.

k. Un camarero recibe a la pareja a la entrada del restaurante, se les presenta, y les dice que él será quien les atienda hasta que se marchen. A la salida deben pagarle a él.

Capa de Sesión y Capa de Presentación. El camarero recibe a los clientes, se presenta y los atiende hasta que se marchan, lo que implica la interacción entre el cliente y el servidor en un entorno de aplicación específico.

l. Un matrimonio quiere comentar algo delante de su hijo de 5 años sin que éste se entere por 10 que hablan "en clave".

Capa de Aplicación. Se está usando un sistema de "encriptación" para que el niño no entienda.

m. Un profesor anuncia cuál serán los contenidos de la asignatura.

Capa de Aplicación. Se trata de información sobre el contenido de una asignatura que se proporciona al usuario final.

n. Un amigo avisa a otro que por la ruta en coche que normalmente hace todas las mañanas hay un accidente y consecuentemente un gran atasco.

Capa de Aplicación. Se proporciona información a un usuario sobre una situación externa que afecta a su experiencia.

o. Un coche llega a una rotonda y el conductor da una vuelta (siempre por el carril exterior) para leer los indicadores de cada salida.

Capa Física. Se trata de la manipulación directa de los elementos físicos del sistema, como el coche y la carretera.

p. Una persona entra al cine, el acomodador lee su entrada y le dirige a la butaca, Le pide que al salir le vuelva a enseñar la entrada.

Capa de Presentación. El acomodador interpreta la información contenida en la entrada y la usa para guiar al usuario a su butaca.

q. Un conserje de una empresa recibe una carta "a la atención del director de ventas", busca en un listado la ubicación del despacho V el nombre del director de ventas para ir a entregársela.

Capa de Aplicación. El conserje usa información sobre la estructura de la empresa para proporcionar un servicio al usuario final.

r. Un conserje de un instituto busca en los listados de alumnos, la ubicación del aula donde está cierto alumno al que le debe dar un mensaje.

Capa de Aplicación. El conserje usa información sobre la estructura de la institución para proporcionar un servicio al usuario final.

s. Un guía turístico explica en idioma extranjero la historia de cierto monumento a unos turistas.

Capa de Aplicación. Se proporciona información sobre la historia de un monumento a un usuario final.

t. Cuando el coche va a circular, el motor empuja para impulsar al vehículo por la carretera.

Capa Física. Se trata de la transferencia de energía física para mover el vehículo.

u. Un empleado abre y cierra una puerta de acceso a una atracción de feria para dejar que sea ocupada por el número exacto de personas que caben.

Capa física. Se trata de la manipulación directa de los elementos físicos del sistema, como la puerta y la atracción.