



Instituto Politécnico Nacional
“La Técnica al Servicio de la Patria”



Instituto Politécnico Nacional

Unidad Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Tlaxcala

Alumnos: Juan José Guerrero Pérez

Grupo: 4IV1

Materia: Análisis y diseño de sistemas

Profesor: Jesus Rojas Hernandez

TareaDos·preguntasDeRevision·ads

Fecha de entrega: 12 de septiembre del 2025

Respuestas

1. La conmutación de paquetes aprovecha mejor el ancho de banda, permite multiplexar usuarios, es más tolerante a fallos y más eficiente que la de circuitos (que reserva un canal fijo aunque esté ocioso).
2. Cinco elementos esenciales de la primera web:
 - URLs (identificadores únicos de recursos).
 - HTTP (protocolo de transferencia).
 - HTML (lenguaje de marcado).
 - Navegador web.
 - Servidor web.
3. Aplicaciones web:
 - Ventajas: acceso desde cualquier dispositivo, actualizaciones centralizadas, no requiere instalación local.
 - Inconvenientes: dependencia de internet, menor rendimiento que apps nativas, menos acceso a hardware.
4. Una intranet es una red privada que usa tecnologías web, accesible solo a miembros de una organización.
5. Una página dinámica cambia su contenido según usuario o datos del servidor; una estática siempre muestra el mismo contenido.
6. Web 1.0: páginas estáticas, solo lectura, sin interacción.
7. Web 2.0: participación, redes sociales, contenido generado por usuarios.
8. Web 3.0: web semántica y descentralizada, con IA, blockchain y datos enlazados.
9. Cliente-servidor: el cliente pide recursos, el servidor responde. Peer-to-peer: todos los nodos pueden ser clientes y servidores.
10. Categorías laborales en desarrollo web: frontend, backend, full-stack, DevOps e ingenieros de QA/testing.
11. Servicios comunes: diseño y desarrollo web, hosting, mantenimiento, SEO, comercio electrónico, integración móvil.
12. Un desarrollador full-stack domina frontend y backend. Suele ser contratado por startups o pymes que requieren versatilidad.
13. Pasos del registro de dominio: elegir nombre, verificar disponibilidad, registrar con un proveedor acreditado, pagar y configurar DNS.
14. Ventajas del DNS:
 - Traduce nombres de dominio a direcciones IP fáciles de usar.
 - Separa nombre lógico de dirección física, permitiendo flexibilidad.
15. Un dominio puede tener varios niveles. Los gTLD son extensiones como .com, .org, .net.
16. Resolución de nombres: el cliente consulta al resolver local; si no está en caché, este pregunta a un servidor raíz, luego a uno TLD, después al autoritativo, y devuelve la IP.

17. Se hacen decenas o cientos de peticiones: el HTML principal más imágenes, CSS, JS, fuentes, APIs, etc.
18. El Protocolo IP identifica y direcciona dispositivos en la red; es esencial porque sin él no habría enrutamiento en la web.
19. Una misma IP puede alojar múltiples dominios usando *virtual hosting*.
20. Pila LAMP: Linux, Apache, MySQL/MariaDB, PHP/Python/Perl. Variantes: WAMP, MAMP, MEAN, MERN.
21. La caché del navegador guarda archivos estáticos localmente para acelerar la carga y reducir tráfico.
22. Componentes clave de una pila web: servidor web, lenguaje de programación, base de datos y cliente/navegador.