Herramientas de desarrollo:

- · Visual Studio Code: Editor de código fuente ligero y extensible.
- Git: Sistema de control de versiones para seguimiento y gestión de cambios en el código.
- · Node.js: Entorno de ejecución para JavaScript del lado del servidor.
- Docker: Plataforma para automatizar la implementación de aplicaciones en contenedores.
- Postman: Herramienta para desarrollar, probar y documentar APIs.
- Red Global: Conecta millones de computadoras y dispositivos a nivel
- Transmisión de Datos: Permite enviar y recibir información, como texto, imágenes, y videos.
- Acceso a Información y Servicios: Facilita el uso de sitios web, correos electrónicos, redes sociales, etc.
- Protocolos Estándar: Usa TCP/IP para asegurar la comunicación eficiente y segura.

Ventajas

- Alta Interactividad
- Amplia Accesibilidad
- Atractivo Visual
- Actualizaciones Instantaneas

Desventajas

- Dependencia de internet
- Vulnerabilidades de Seguridad
- Problemas de rendimiento

Ventajas

- Centralización de Recursos
- Almacena y gestiona datos en un solo lugar.
- Facilita la administración y actualización del contenido.
- Seguridad
- Controla el acceso a los datos y recursos.
- Permite implementar medidas de seguridad como firewalls y autenticación.

Desventajas

- Requiere inversión en hardware, software y mantenimiento.
- Los servidores dedicados pueden ser costosos de adquirir y operar.
- Si el servidor falla, los servicios y datos pueden volverse inaccesibles para todos los usuarios.
- Necesita mantenimiento regular y actualizaciones de software.
- Requiere personal especializado para su administración.

Herramientas Servidor Internet Cliente AMBIENTES DE **DESARROLLO** Cliente **WEB** Hosting Front End Protocolos **Back End**

Ventajas

Disponibilidad Permanente

Soporte de Tecnologías Modernas

Limitaciones de Personalización

Dependencia de la Conectividad

Problemas de Escalabilidad

• Rendimiento Dependiente del Hosting

· Seguridad y Protección

· Acceso Rápido

- Proporciona una experiencia más rápida y responsiva.
- Permite interfaces dinámicas y actualizaciones en tiempo real sin recargar la página.
- Reduce la carga en el servidor al manejar parte del procesamiento en el dispositivo del usuario.

Desventajas

- Los datos y el código pueden ser vulnerables a ataques si no se protegen adecuadamente.
- Menor control sobre la seguridad en comparación con el servidor.
- Limitaciones de Recursos
- Depende de los recursos del dispositivo del usuario (memoria, CPU).

Servidor

- Escalabilidad -Seguridad Avanzada
- · Mantenimiento Simplificado.
- · Almacenamiento y Backup.

Desventajas

- -Costos
- · Dependencia del Proveedor
- Limitaciones Técnicas
- · Configuración y Gestión Compleja

Ventajas

- Control Centralizado
- Alto rendimiento
- Escabilidad Flexible
- Seguridad Robusta

Desventajas

- Complejidad tecnica
- Costos elevados
- Dependecia del Servidor
- Actualizaciones Riesgosas
- Mayor Tiempo de Desarrollo

Cliente

Ventajas

- Interoperabilidad -Seguridad (con HTTPS)
- Consistencia en la Experiencia
- Comunicación Eficiente

Desventajas

- Limitaciones de Rendimiento
- Dependencia de la Conectividad
- Complejidad de Implementación
- Riesgo de Vulnerabilidaded

Desventajas

Ventajas

- Estandarización y Compatibilidad
- Seguridad Mejorada
- Escalabilidad
- Flexibilidad en la Comunicación

Desventajas

- Costos de Configuración y Mantenimiento
- Complejidad Técnica
- Riesgos de Seguridad
- Dependencia de Infraestructura