

## PROGRAMACION DEL LADO DEL CLIENTE

## PROGRAMACION DEL LADO DEL SERVIDOR

### Descripcion general

hace referencia a todo lo que en una aplicación web se muestra o tiene lugar en el cliente, esto incluye lo que ve el usuario, como texto, imágenes y el resto de la interfaz de usuario

se refiere a todo lo que ocurre en el servidor, en lugar de en el cliente.

### Lenguajes mas utilizados

HTML, CSS, JavaScript y TypeScript

PHP, Python, JavaScript (Node.js), Java y C#

### Tecnologia y herramientas

HTML, CSS y JavaScript, para crear interfaces interactivas y dinámicas en las aplicaciones web.

Python (con frameworks como Django y Flask), Ruby (con Ruby on Rails), Java, PHP, Node.js (con frameworks como Express) y Go

### ventajas

Experiencia de usuario mejorada  
Carga reducida del servidor  
Funcionalidades offline  
Rendimiento mejorado  
Mayor flexibilidad

Mayor seguridad  
Rendimiento optimizado  
Personalización  
Compatibilidad con diferentes navegadores  
Escalabilidad



<b>desventajas</b>	Riesgos de seguridad Dependencia del navegador Rendimiento variable Accesibilidad limitada Dificultad de depuración y mantenimiento	Carga del servidor Tiempos de carga lentos Vulnerabilidades de seguridad Costos Dependencia del servidor
<b>seguridad</b>	Código visible Validación de datos Políticas de seguridad de contenido (CSP) Mantenimiento regular	Validación de entrada Control de acceso Declaraciones preparadas
<b>ubicación de ejecución</b>	se ejecuta en el navegador web del usuario	se ejecuta en el servidor web antes de enviar al usuario

