

# Data Scientist



## UNIDAD DIDACTICA 1

### 1.1 Uso de datos web

Ing. Gary David Guzmán Muñoz

Curso 2025

**PREGUNTA**

¿Principales  
**MOTIVACIONES**  
detrás del uso de  
datos?

# Exploración y comprensión



- Identificación de patrones y tendencias

# Toma de decisiones



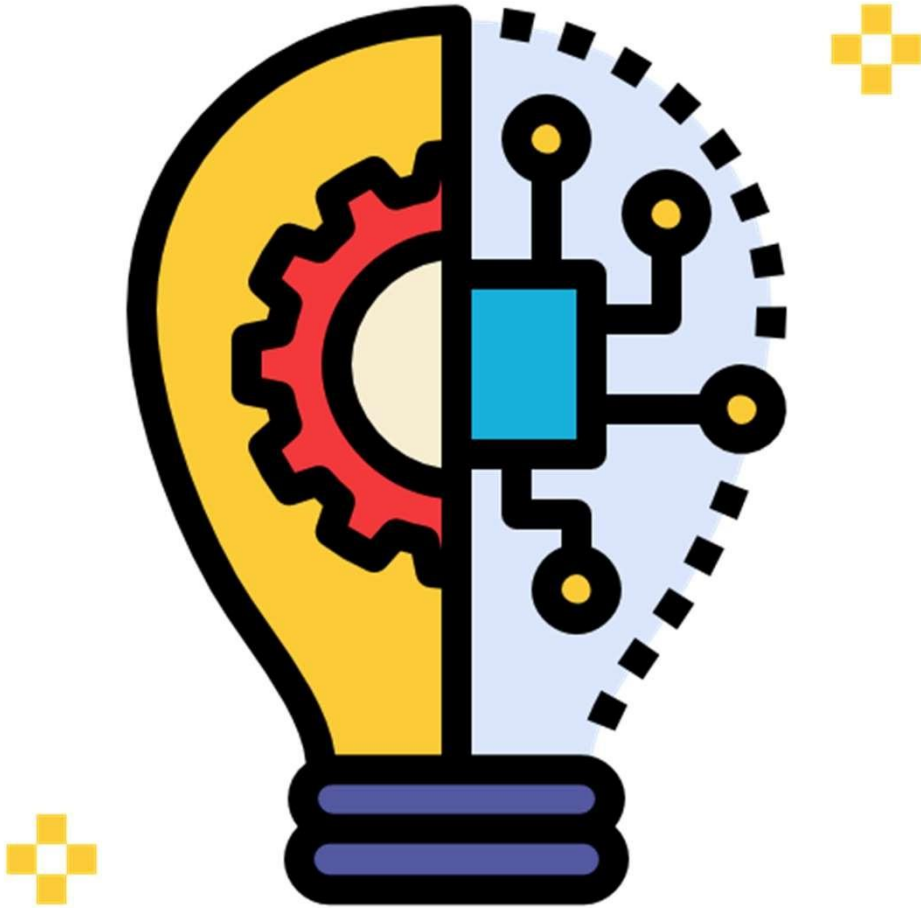
- Permite reducir la incertidumbre y mejorar la precisión en la toma de decisiones.

# Optimización de procesos



- Facilita la identificación de cuellos de botella y mejora la eficiencia operativa

# Innovación y desarrollo



- Los datos permiten identificar nuevas oportunidades de mercado o producto.

# Predicción y pronóstico



- Capacidad de anticipar eventos futuros

# Generación de conocimiento



- Convertir la información en valor



# Generadores de datos web



# Arquitectura general

**Aplicación  
Sitio Web  
Buscador**



**Users**

Collect Data



Display Results



What user sees  
& interacts with  
HTML, CSS, JavaScript

**Frontend**

Request



Response



Contains App Logic  
PHP, JavaScript, Python, Java

**Web Server**



**File System**

HTML, CSS, Images



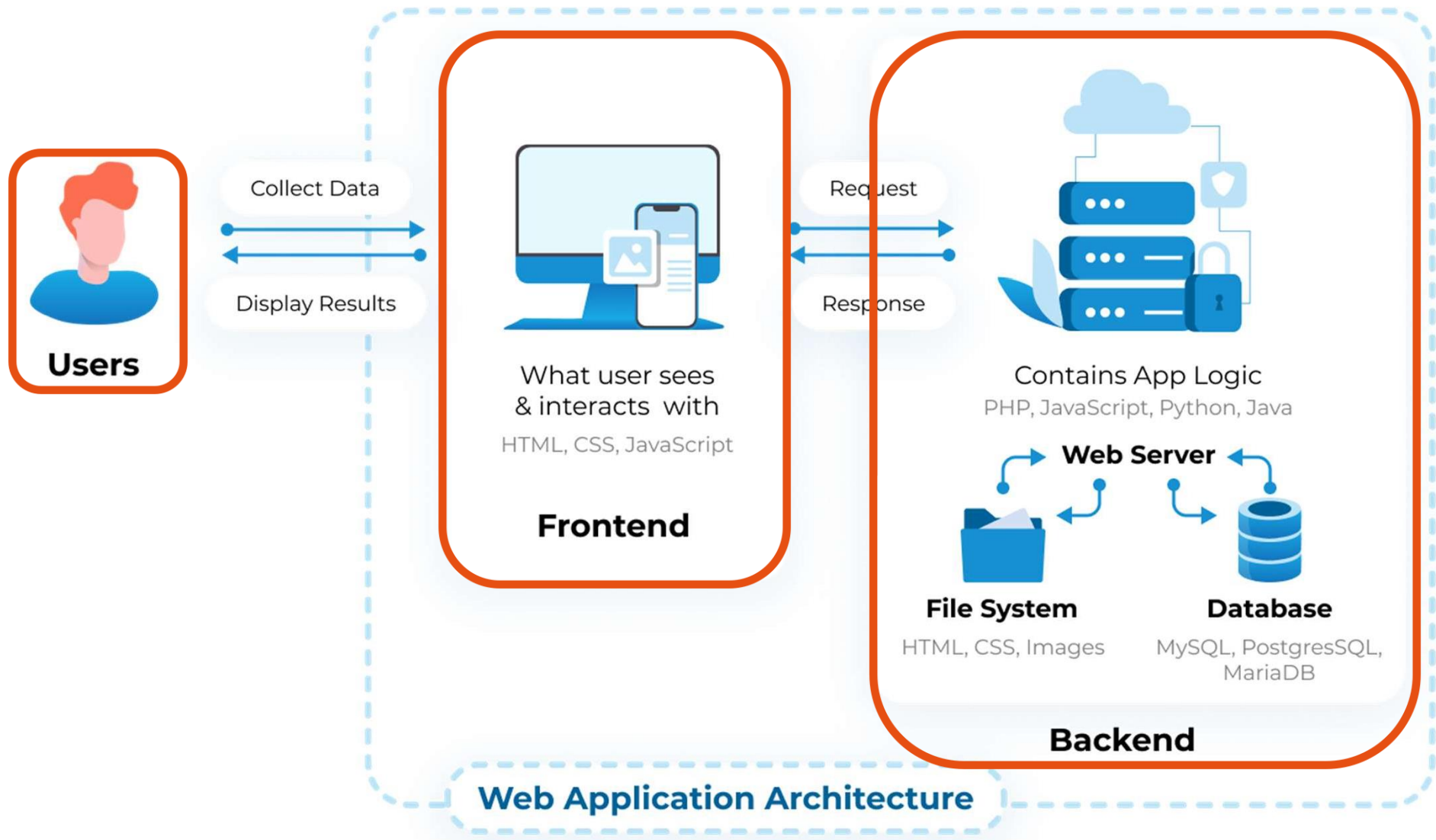
**Database**

MySQL, PostgreSQL,  
MariaDB

**Backend**

**Web Application Architecture**

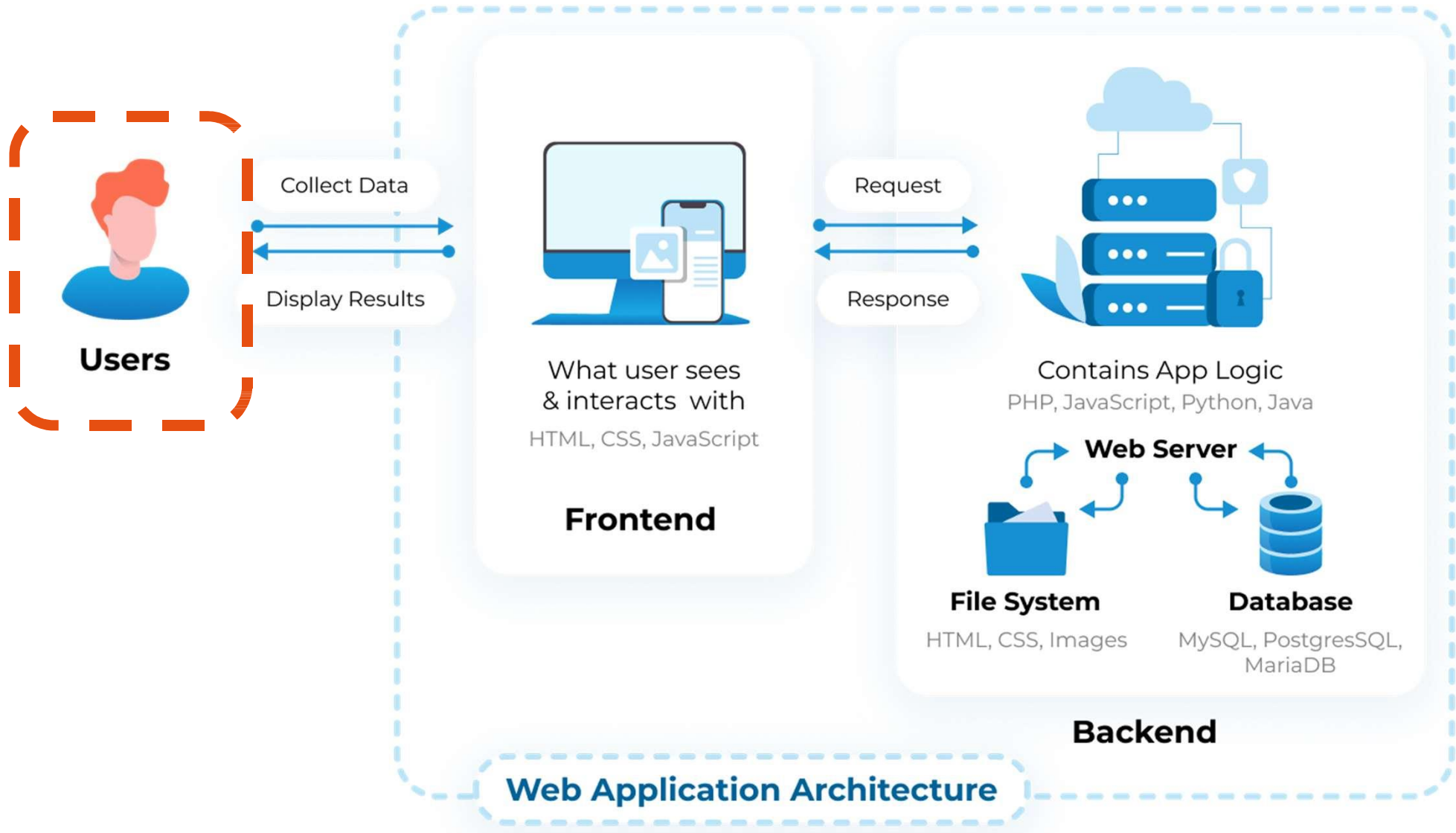
# Generación de datos a diferentes niveles



**PREGUNTA**

¿Principales  
**MOTIVACIONES**  
detrás del uso de  
datos web?

# Punto de vista del USUARIO



# Punto de vista del USUARIO

- Comparativa de precios



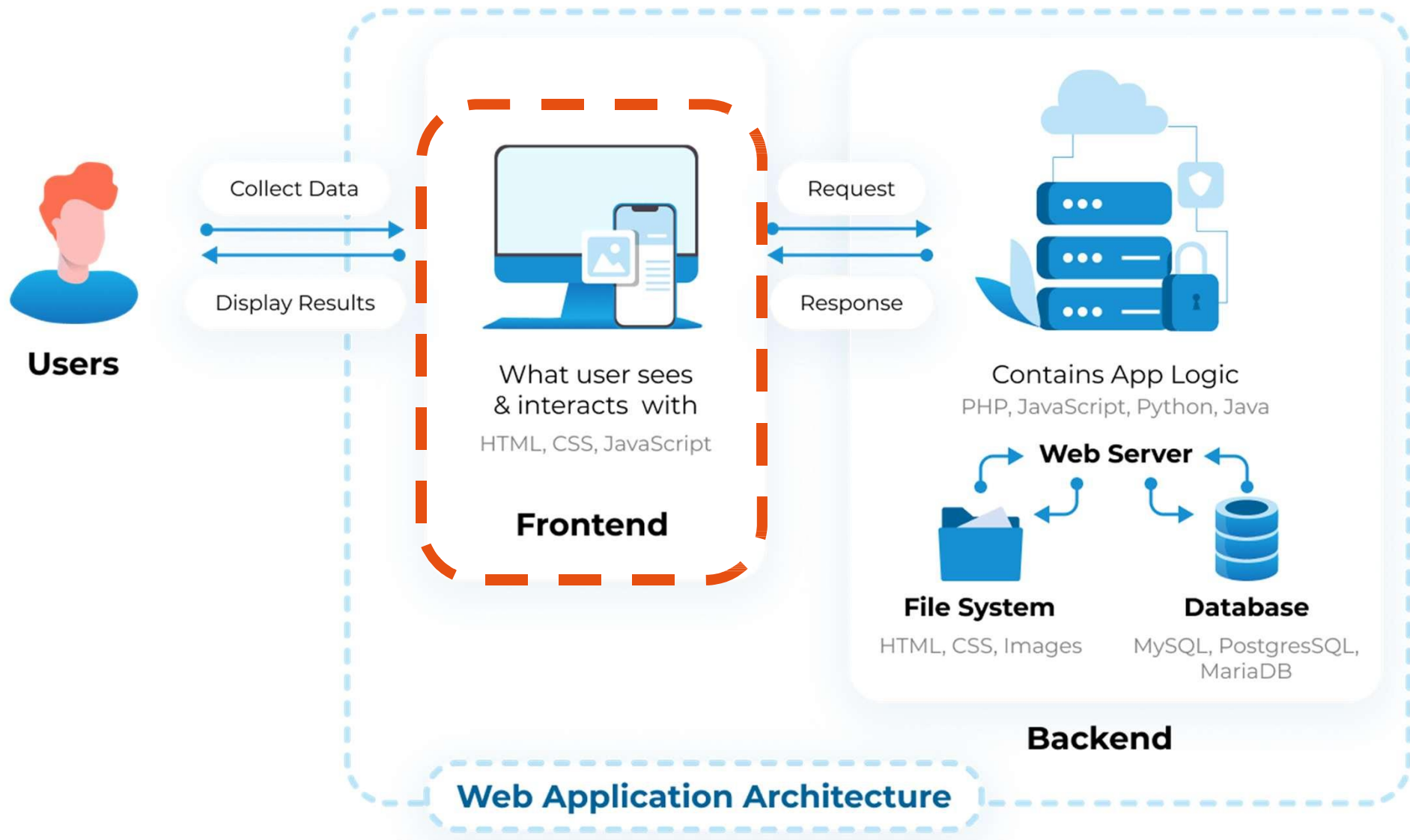
- Búsqueda de producto



- Acceso a datos



# Punto de vista del FRONTEND





## Punto de vista del FRONTEND

- Incrementar ventas



- Optimizar el trafico



- Evaluar el UX



- Mejorar la imagen



- Optimizar SEO y SEM

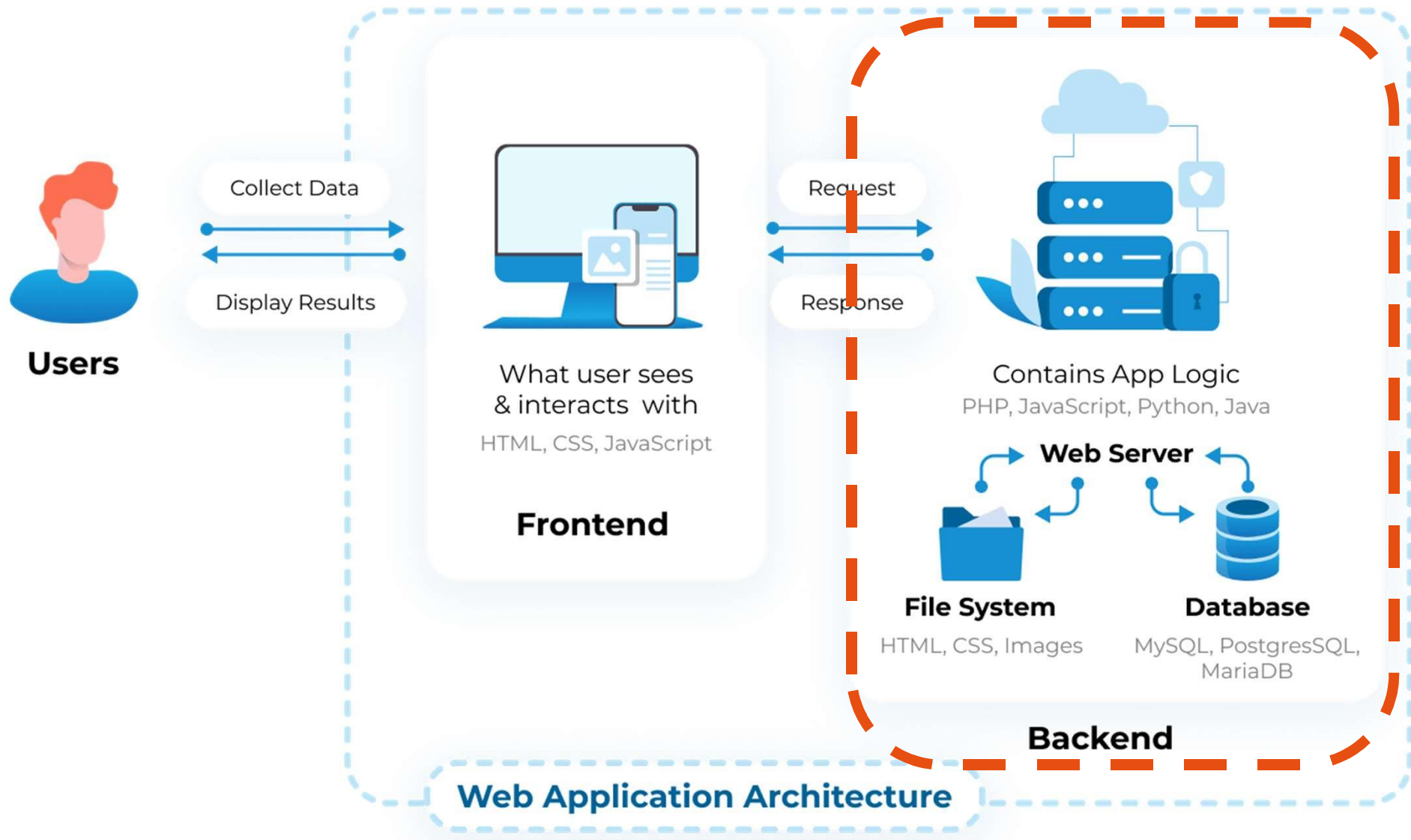


- Publicidad y Marketing





# Punto de vista del BACKEND



# Punto de vista del BACKEND

- Optimización de recursos



- Detección de anomalías (Hackers)



- Evitar cuellos de botellas



**PREGUNTA**

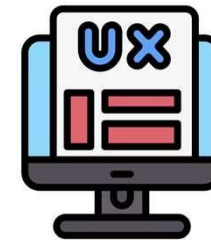
**¿Objetivos  
detrás del uso de  
datos web?**

# Objetivos de la analítica de datos web

- Identificación de fuentes de datos



- Capacidad de acceso a datos



- Convertir los datos en conocimiento



# PREGUNTA

**¿Conoces casos de  
uso del análisis de  
datos web?**

# Casos de uso



- **Uso web:** Tiempo medio de permanencia, tasa de rebote, tasa de retorno, secciones más visitadas, desde dónde llegan, patrón conducta usuario, ...

## Casos de uso



- **E-commerce:** Productos más demandados, up-selling, cross-selling, perfil de comprador, gasto medio por usuario, ...

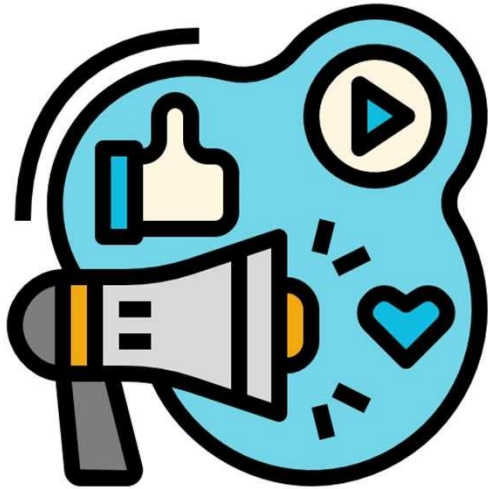
## Casos de uso



- **Redes Sociales:** Contenido viral, identificación de influencers, retención de usuarios, horarios de publicación, presencia de marca, análisis sentimientos, ...

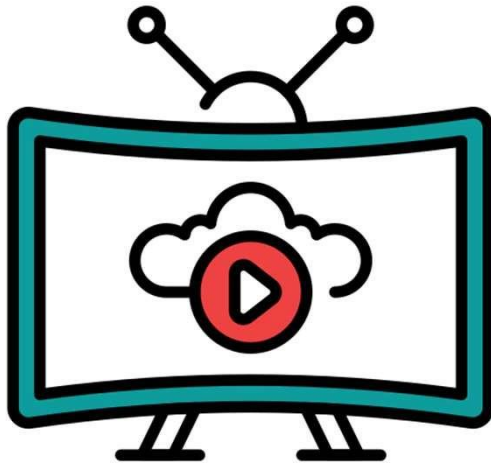


## Casos de uso



- **Publicidad y Marketing:** visualización de un producto, tasa de conversión, CPM, CPC, CPL, CPA, ...

## Casos de uso



- **OTT (Over-The-Top):** temáticas de interés, tiempo medio de visualización por usuario, calidad del streaming, ...

# PREGUNTA

**¿Conoces casos  
de éxito?**

## Casos de éxito

# NETFLIX

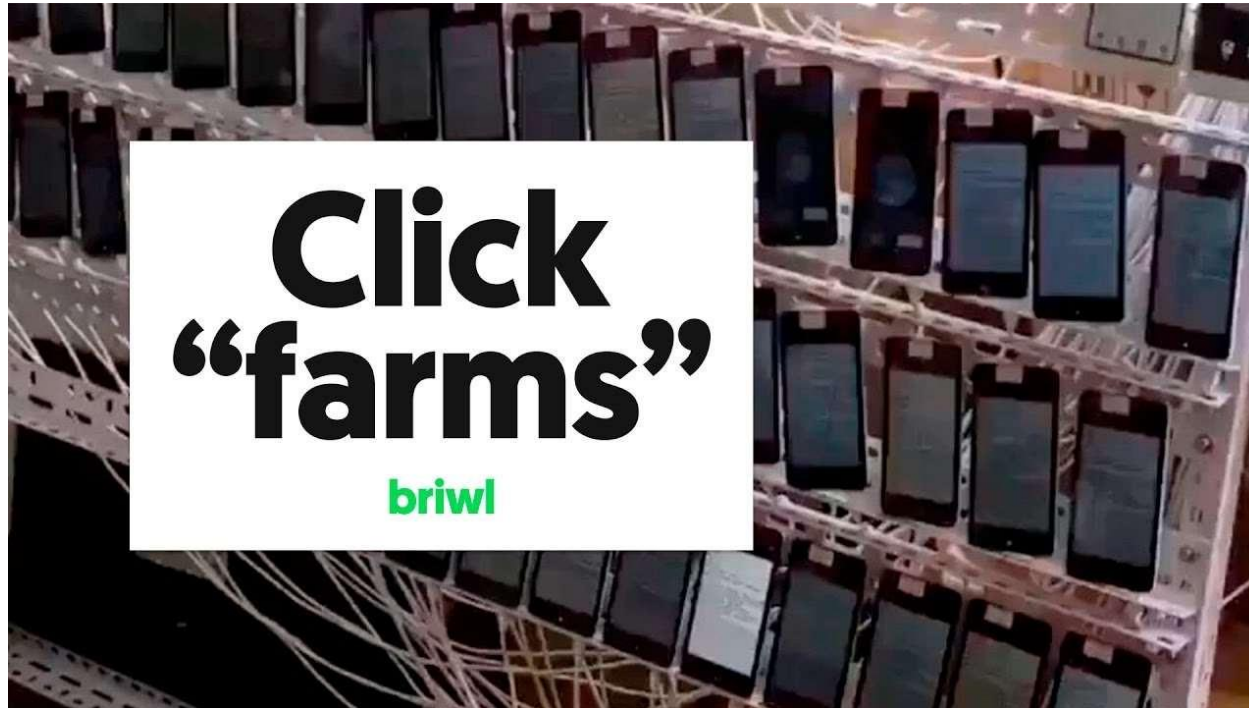
### Personalización de Contenido

## Casos de éxito



**Análisis de Opiniones y Sentimientos  
(reconducción de opiniones)**

## Casos de éxito



**Detección de Fraude**

# Casos de éxito

## 3<sup>rd</sup> Party Advs

Consiste en proporcionar un espacio donde colocar publicidad dentro de un sitio web buscador o red social, donde los anuncios son gestionados por servidores que adaptan los anuncios dependiendo del usuario usando el análisis de datos web.



**Ads are uploaded  
into ad server**

**Publisher site calls  
ad server & display ad**