

# ANGULAR

---

INTRODUCCIÓN

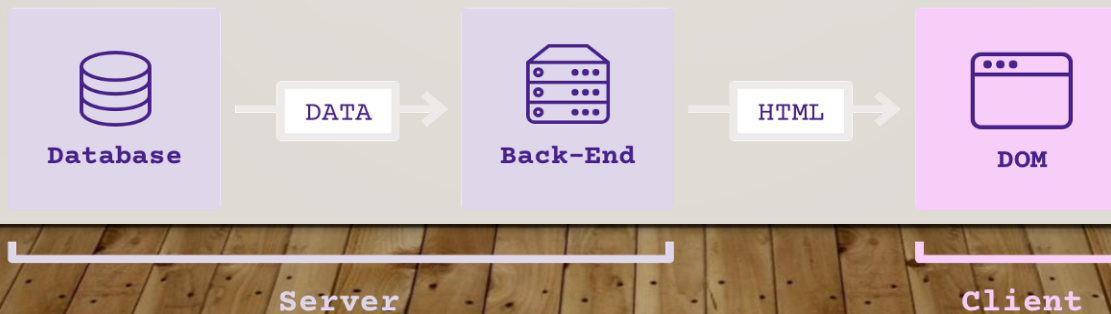


# SPA VS APLICACIÓN TRADICIONAL

---

- En una aplicación tradicional:
  - La base de datos manda datos al *back-end* (PHP por ejemplo).
  - El *back-end* lee los datos y emite HTML.
  - El código HTML es enviado al navegador

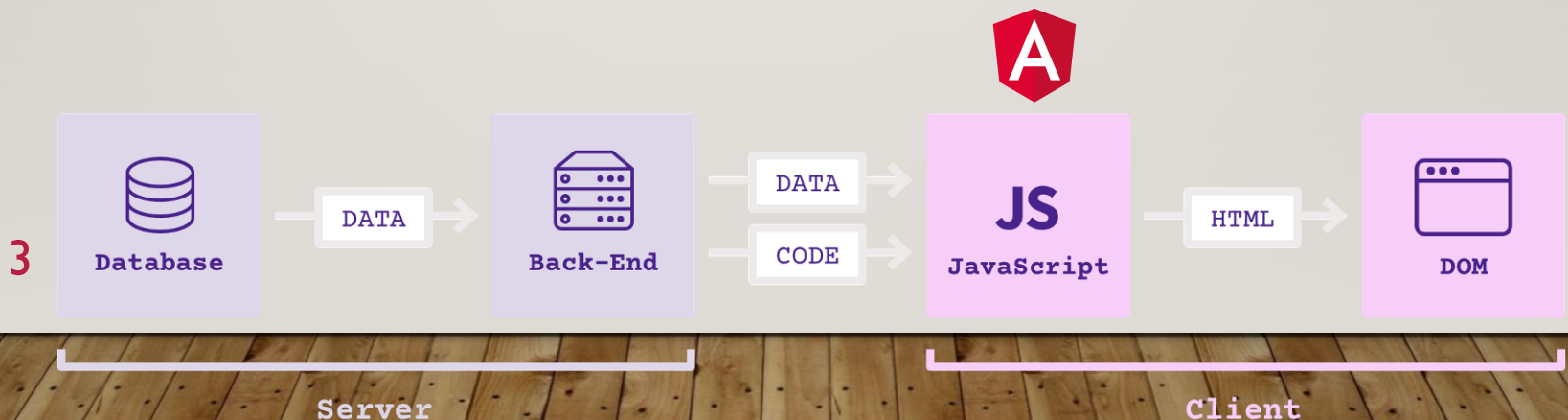
2



# SPA VS APLICACIÓN TRADICIONAL

---

- En una SPA:
  - El *back-end* no envía el código HTML final, solo datos y el código de la app.
  - El “data to HTML” sucede en el cliente.
  - Más rápido.
  - Al estar la app en el navegador el servidor sólo se necesita para traer datos “crudos”



# ¿QUÉ ES?

---

- Framework JavaScript estándar para **medianas y grandes aplicaciones**.
- **No** usaríamos Angular para pequeñas aplicaciones.
- **Muy demandado.**
- React o Vue también son buenas soluciones.
- El peso de un gigante como Google detrás del proyecto genera confianza.



# ¿QUÉ SE PUEDE DESARROLLAR?

---

- Desarrollo web
- Desarrollo móvil (Ionic)
- Desarrollo para escritorio (Electron)
- Aplicaciones progresivas.



# VERSIONES DE ANGULAR

---

- Hoy la versión vigente es la 18.
- La “revolución” vino de la 1 (AngularJS) a la 2 (Angular)
- A partir de la dos hasta la 16 los cambios han sido poco significativos.
- A partir de la 17 se han incorporado cambios significativos
  - Nueva sintaxis directivas if/for
  - Señales
  - Componentes aislados
  - Se puede seguir desarrollando aplicaciones del modo clásico
- Planean dos versiones por año.
- “Prometen” compatibilidad con versiones anteriores.





# ANGULAR VS REACT

---

- Angular es un framework. React una librería.
- Angular utiliza TypeScript. React JavaScript (también se puede utilizar TypeScript)
- Angular tiene una arquitectura impuesta (módulos, componentes...) En React no hay una estructura modelo.
- Hay otras diferencias técnicas que iremos viendo.
- Webs de referencia de uso de frameworks
  - <https://2022.stateofjs.com/en-US/libraries/front-end-frameworks/>
  - <https://survey.stackoverflow.co/2023/>
- Estadísticas según ofertas de trabajo
  - <https://www.devjobsscanner.com/blog/the-most-demanded-frontend-frameworks/>



# PARTES FUNDAMENTALES DE UNA APP ANGULAR

---

- La arquitectura de diseño de Angular se basa en árboles de **componentes** web interconectados entre sí.
- Estos componentes se agrupan en **módulos**.
- Gracias a los **servicios** los componentes podrán comunicarse con el exterior (APIs REST, bases de datos, archivos estáticos...)
- En síntesis, un componente de Angular es un elemento personalizado que contiene:
  - Una plantilla que alberga la estructura HTML de su contenido.
  - Este contenido es estilizado por una hoja de estilos CSS que determina su aspecto.
  - Su comportamiento estará determinado por un código *TypeScript*.





# TYPESCRIPT

---

- Angular está programado con TypeScript.
- Es un lenguaje de Microsoft.
- Es un superconjunto de JavaScript que añade características de otros lenguajes orientados a objetos, como tipos de datos o interfaces.



## 10 NECESITAMOS

---

- NodeJS para *npm*
- Angular CLI
- Un editor de código



# PRIMEROS DESAFÍOS

---

- Para un hola mundo se necesita una estructura compleja.
- Lleva tiempo digerirla.
- Afortunadamente el *scaffold* está a cargo del CLI.
- Una vez entendido un primer proyecto el resto de proyectos grandes escalan sobre la misma base.

