

2024

HITO 1: DESARROLLO DE INTERFACES

DAVID DÍEZ GARCÍA

EXPLICACION TEORIA

ANGULAR

Características e Historia

Angular fue desarrollado por Google, y este posee dos versiones principales: **AngularJS** (2010) y **Angular** (2016), ambos bajo una licencia de código abierto (MIT).

Características y Funciones

Utiliza el modelo MVVM y destaca por la inyección de dependencias. Su CLI facilita el desarrollo, y las directivas extienden HTML con atributos especiales.

Ventajas y Desventajas

Una de las ventajas que más podemos destacar pueden ser que Angular ofrece una solución integral con muchas funcionalidades integradas, tipado estricto haciendo uso de TypeScript, y que está respaldado por Google.

Dos de las desventajas que podemos remarcar son su peso, en comparación con otros frameworks, y la curva de aprendizaje que puede llegar a ser más desafiante que con otros frameworks.

REACT

Características e Historia

React fue desarrollado por Facebook, salió a la luz en 2013 bajo una licencia de código abierto (MIT), igual que Angular.

Características y Funciones

React es un framework basado en componentes, este utiliza un Virtual DOM para optimizar la eficiencia. Con el respaldo de Flux y Redux, facilita el flujo de datos. La sintaxis JSX combina JavaScript y XML para definir la estructura del componente. React se presenta más como una biblioteca que un framework completo.

Ventajas y Desventajas

React destaca por su reactividad y flexibilidad, permitiendo la integración sencilla con otras bibliotecas. Además, cuenta con una comunidad activa y amplio respaldo.

Igual que con Angular, la curva de aprendizaje inicial, especialmente con JSX, y la necesidad de bibliotecas adicionales para funcionalidades avanzadas pueden ser desafíos.

VUE

Características e Historia

Desarrollado por Evan You, Vue fue lanzado en 2014 bajo una licencia de código abierto (MIT).

Características y Funciones

Vue destaca por su sistema de reactividad, tiene una estructura basada en componentes, directivas que extienden HTML y su versatilidad para ser utilizado como biblioteca o framework completo.

Ventajas y Desventajas

Con un tamaño más ligero, Vue se integra fácilmente en proyectos existentes y cuenta con documentación clara.

Es importante remarcar que a pesar de que esté ganando popularidad, carece del mismo respaldo corporativo que React o Angular y tiene menos herramientas de terceros.

COMPARACIÓN DE LOS FRAMEWORKS

He decidido hacer una pequeña comparación destacando el “mejor” framework según distintos puntos que me han parecido importantes.

Popularidad

React es popular en proyectos grandes, Angular en aplicaciones empresariales, y Vue está ganando terreno rápidamente.

Curva de Aprendizaje

React tiene una curva moderada, Angular es más pronunciado, y Vue es más fácil de aprender.

Tamaño y Rendimiento

React es eficiente, Angular es más grande y a veces más lento, y Vue es ligero y rápido.

Comunidad y Soporte

React y Angular tienen comunidades sólidas y soporte, mientras que Vue está creciendo con buen respaldo.

Uso en Empresas

React se destaca en grandes empresas, Angular en aplicaciones empresariales, y Vue es popular en proyectos más pequeños. La elección dependerá de los requisitos específicos del proyecto y las preferencias del equipo de desarrollo.

PROBANDO LAS DISTINTAS TECNOLOGÍAS

Como se nos pide en el trabajo, crearemos un proyecto simple usando Angular, React y Vue, mostrando los pasos que hemos seguido para hacerlo.

ANGULAR

Creación del proyecto

Lo primero que haremos será instalar los paquetes de Angular para así poder dar uso de los comandos de Angular para crear el proyecto

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoAngular>npm install -g @angular/cli
added 230 packages in 10s
45 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
```

Ahora que tenemos los paquetes instalados, crearemos el proyecto con el siguiente comando

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoAngular>ng new proyectoAngular
? Which stylesheet format would you like to use? CSS
? Do you want to enable Server-Side Rendering (SSR) and Static Site Generation (SSG/Prerendering)? No
CREATE proyectoAngular/angular.json (2733 bytes)
CREATE proyectoAngular/package.json (1085 bytes)
CREATE proyectoAngular/README.md (1096 bytes)
CREATE proyectoAngular/tsconfig.json (936 bytes)
CREATE proyectoAngular/.editorconfig (290 bytes)
CREATE proyectoAngular/.gitignore (590 bytes)
CREATE proyectoAngular/tsconfig.app.json (277 bytes)
CREATE proyectoAngular/tsconfig.spec.json (287 bytes)
CREATE proyectoAngular/.vscode/extensions.json (134 bytes)
CREATE proyectoAngular/.vscode/launch.json (490 bytes)
CREATE proyectoAngular/.vscode/tasks.json (980 bytes)
CREATE proyectoAngular/src/main.ts (256 bytes)
CREATE proyectoAngular/src/favicon.ico (15086 bytes)
CREATE proyectoAngular/src/index.html (314 bytes)
CREATE proyectoAngular/src/styles.css (81 bytes)
CREATE proyectoAngular/src/app/app.component.html (20239 bytes)
CREATE proyectoAngular/src/app/app.component.spec.ts (872 bytes)
CREATE proyectoAngular/src/app/app.component.ts (324 bytes)
```

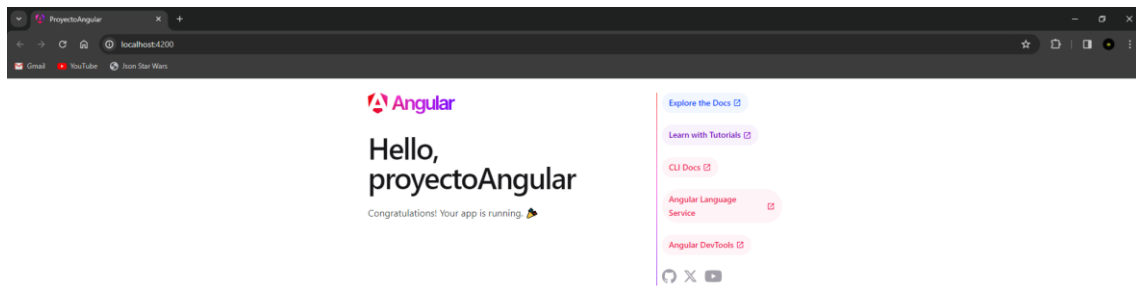
Como se puede ver, haciendo uso del comando “ng new nombre” crearemos nuestro proyecto

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoAngular\proyectoAngular>ng serve --open
? Would you like to share pseudonymous usage data about this project with the Angular Team
at Google under Google's Privacy Policy at https://policies.google.com/privacy. For more
details and how to change this setting, see https://angular.io/analytics. No
Global setting: enabled
Local setting: disabled
Effective status: disabled

Initial Chunk Files | Names          | Raw Size
polyfills.js        | polyfills      | 83.46 kB |
main.js             | main           | 22.10 kB |
styles.css          | styles         | 95 bytes |
                    | Initial Total  | 105.65 kB

Application bundle generation complete. [3.277 seconds]
Watch mode enabled. Watching for file changes...
  Local: http://localhost:4200/
  press h + enter to show help
```

Ahora abriremos el proyecto con “ng serve --open”, y veremos que se ejecuta y se nos abrirá la página base de Angular.



REACT

Creación del proyecto

Lo primero que haremos será ir a la carpeta donde deseemos crear el proyecto, y ejecutaremos el comando que se verá a continuación.

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoReact>npx create-react-app proyecto2

Creating a new React app in C:\Users\David\Desktop\proyectoReact\proyecto2.

Installing packages. This might take a couple of minutes.
Installing react, react-dom, and react-scripts with cra-template...

[██████████] - idealTree:proyecto2: timing idealTree:#root Completed in 2537ms
```

Crearemos el proyecto usando el comando y se nos instalarán los paquetes necesarios, cuando tengamos todo instalado, usaremos el comando “npm start” para abrir nuestro proyecto, esta es la página de Hola Mundo.

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoReact\proyecto2>npm start

> proyecto2@0.1.0 start
> react-scripts start

(node:532) [DEP_WEBPACK_DEV_SERVER_ON_AFTER_SETUP_MIDDLEWARE] DeprecationWarning:
Please use the 'setupMiddlewares' option.
(Use 'node --trace-deprecation ...' to show where the warning was created)
(node:532) [DEP_WEBPACK_DEV_SERVER_ON_BEFORE_SETUP_MIDDLEWARE] DeprecationWarning:
Please use the 'setupMiddlewares' option.
Starting the development server...

One of your dependencies, babel-preset-react-app, is importing the
"@babel/plugin-proposal-private-property-in-object" package without
declaring it in its dependencies. This is currently working because
"@babel/plugin-proposal-private-property-in-object" is already in your
node_modules folder for unrelated reasons, but it may break at any time.

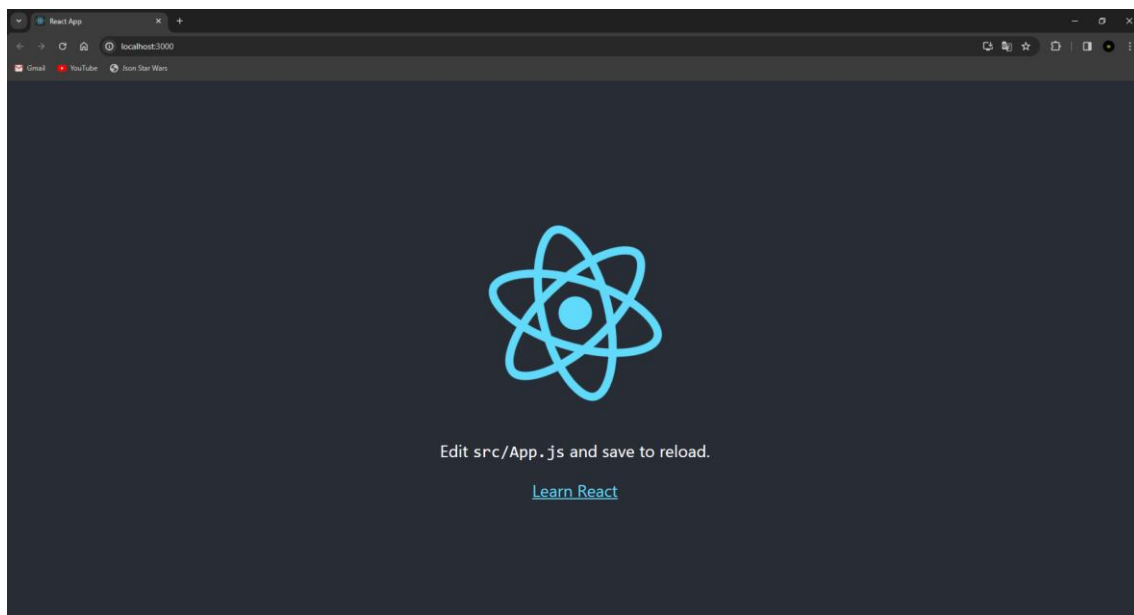
babel-preset-react-app is part of the create-react-app project, which
is not maintained anymore. It is thus unlikely that this bug will
ever be fixed. Add "@babel/plugin-proposal-private-property-in-object" to
your devDependencies to work around this error. This will make this message
go away.
Compiled successfully!

You can now view proyecto2 in the browser.

  Local:            http://localhost:3000
  On Your Network:  http://192.168.56.1:3000

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, use npm run build.

webpack compiled successfully
```



VUE

Igual que con Angular, lo primero que deberemos de hacer será instalar el CLI de VUE para poder hacer uso de sus comandos

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoVue>npm install -g @vue/cli
npm WARN deprecated @babel/plugin-proposal-class-properties@7.18.6: This proposal has been merged to the ECMAScript standard and thus this plugin is no longer maintained. Please use @babel/plugin-transform-class-properties instead.
npm WARN deprecated @babel/plugin-proposal-nullish-coalescing-operator@7.18.6: This proposal has been merged to the ECMAScript standard and thus this plugin is no longer maintained. Please use @babel/plugin-transform-nullish-coalescing-operator instead.
npm WARN deprecated source-map-url@0.4.1: See https://github.com/lydell/source-map-url#deprecated
npm WARN deprecated @babel/plugin-proposal-optional-chaining@7.21.0: This proposal has been merged to the ECMAScript standard and thus this plugin is no longer maintained. Please use @babel/plugin-transform-optional-chaining instead.
npm WARN deprecated urix@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/urix#deprecated
npm WARN deprecated resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated source-map-resolve@0.5.3: See https://github.com/lydell/source-map-resolve#deprecated
npm WARN deprecated apollo-server-plugin-base@3.7.2: The `apollo-server-plugin-base` package is part of Apollo Server v2 and v3, which are now deprecated (end-of-life October 22nd 2023 and October 22nd 2024, respectively). This package's functionality is now found in the `@apollo/server` package. See https://www.apollographql.com/docs/apollo-server/versions/ for more details.
npm WARN deprecated apollo-server-errors@3.3.1: The `apollo-server-errors` package is part of Apollo Server v2 and v3, which are now deprecated (end-of-life October 22nd 2023 and October 22nd 2024, respectively). This package's functionality is now found in the `@apollo/server` package. See https://www.apollographql.com/docs/apollo-server/versions/ for more details.
```

Cuando la instalación se haya completado, crearemos el proyecto con “vue create nombre”

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoVue>vue create proyecto_vue

Vue CLI v5.0.8
? Please pick a preset: Default ([Vue 3] babel, eslint)

Vue CLI v5.0.8
✔ Creating project in C:\Users\David\Desktop\proyectoVue\proyecto_vue.
✔ Initializing git repository...
✔ Installing CLI plugins. This might take a while...

[ ] | idealTree:proyecto_vue: timing idealTree:#root Completed in 5398ms
```

Por último, abriremos el proyecto haciendo uso del comando “npm run serve”, y escribiremos la url local que veamos en el CMD en el buscador para acceder a la página

```
C:\Users\David\Desktop\proyectoVue\proyecto_vue>npm run serve

> proyecto_vue@0.1.0 serve
> vue-cli-service serve

INFO Starting development server...

DONE Compiled successfully in 3614ms

App running at:
- Local: http://localhost:8080/
- Network: http://192.168.10.100:8080/

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, run npm run build.
```

