

# Informe de Dependencias del Proyecto de Pasantías

## Introducción

Este documento tiene como objetivo explicar la utilidad y funcionalidad de las dependencias introducidas por el equipo de desarrollo para la implementación de la aplicación. Estas dependencias son herramientas y librerías esenciales que facilitan diversas tareas dentro del desarrollo de la aplicación. Las dependencias específicas que se abordarán en este informe son:

- `angular-ng-autocomplete`: "^2.0.12"
- `axios`: "^1.7.2"
- `html-to-pdfmake`: "^2.5.7"
- `ngx-bootstrap`: "^9.0.0"
- `pdfmake`: "^0.2.10"
- `rxjs`: "~7.5.0"

## Descripción de Dependencias

### 1. `angular-ng-autocomplete`: "^2.0.12"

Esta dependencia es una librería para Angular que proporciona una funcionalidad de autocompletado muy eficiente y personalizable.

- **Utilidad:**
  - Permite al usuario obtener sugerencias mientras escribe en los campos de entrada, mejorando la experiencia del usuario.
  - Facilita la búsqueda rápida y eficiente dentro de listas largas de datos.
  - Es fácilmente integrable con formularios de Angular y otros componentes.

### 2. `axios`: "^1.7.2"

Axios es una librería de cliente HTTP basada en promesas para realizar solicitudes HTTP desde el navegador y Node.js.

- **Utilidad:**
  - Facilita la comunicación con APIs RESTful.
  - Proporciona una manera sencilla de manejar solicitudes y respuestas HTTP.

- iii. Soporta interceptores para manipular solicitudes y respuestas antes de que sean manejadas por `then` o `catch`.

### 3. html-to-pdfmake: "^2.5.7"

Esta librería convierte HTML en objetos PDFMake, lo que permite la generación de PDFs a partir de contenido HTML.

- **Utilidad:**
  - i. Facilita la creación de documentos PDF a partir de plantillas HTML.
  - ii. Soporta estilos CSS para una representación más precisa del HTML en el PDF.
  - iii. Útil para generar reportes y otros documentos desde la aplicación.

### 4. ngx-bootstrap: "^9.0.0"

Ngx-bootstrap es un conjunto de componentes de Bootstrap para Angular, que proporciona componentes listos para usar basados en Bootstrap.

- **Utilidad:**
  - i. Facilita la creación de interfaces de usuario elegantes y responsivas.
  - ii. Ofrece componentes reutilizables como modales, tooltips, y carousels.
  - iii. Simplifica la integración de Bootstrap en aplicaciones Angular.

### 5. pdfmake: "^0.2.10"

Pdfmake es una librería para la generación de documentos PDF en el lado del cliente.

- **Utilidad:**
  - i. Permite la creación de PDFs dinámicos en aplicaciones web.
  - ii. Soporta características avanzadas como tablas, imágenes, y estilos personalizados.
  - iii. Es útil para generar reportes, facturas y otros documentos PDF directamente desde la aplicación.

### 6. rxjs: "~7.5.0"

RxJS (Reactive Extensions for JavaScript) es una librería para componer programas asincrónicos y basados en eventos utilizando secuencias observables.

- **Utilidad:**
  - i. Proporciona una manera poderosa para manejar flujos de datos asincrónicos.
  - ii. Facilita la manipulación y transformación de datos mediante operadores.
  - iii. Es fundamental en Angular para manejar la programación reactiva, especialmente en servicios y componentes.

## **Conclusión**

Las dependencias introducidas en el proyecto de pasantías son herramientas cruciales para el desarrollo de una aplicación robusta, eficiente y de alta calidad. Cada una de ellas aborda diferentes aspectos del desarrollo, desde la mejora de la experiencia del usuario con funcionalidades de autocompletado, hasta la generación de documentos PDF, y la gestión de solicitudes HTTP. La integración de estas librerías no solo optimiza el desarrollo sino que también asegura que la aplicación cumpla con los estándares modernos de desarrollo web.

Estas herramientas han permitido al equipo de desarrollo centrarse en la lógica de negocio y en la creación de una interfaz de usuario intuitiva, asegurando al mismo tiempo la robustez y escalabilidad del sistema. La correcta utilización de estas dependencias es un reflejo del compromiso del equipo por adoptar prácticas y tecnologías de desarrollo modernas y eficientes.