



Formato de Informe

1. Portada

- **Título del informe:** Desarrollo de una Aplicación de Gestión de Inventarios con Angular
- **Asignatura:** Desarrollo Web Avanzado
- **Nombre del autor o autores:** Ariel Reyes, Anthony Villareal
- **Departamento:** Departamento de ciencias de la Computación
- **Universidad:** Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
- **Fecha de entrega:** 18/01/2025

2. Índice

Formato de Informe	1
1. Portada	1
2. Índice.....	1
3. Resumen.....	2
4. Introducción	2
<input type="checkbox"/> Objetivo del informe	2
<input type="checkbox"/> Contexto	2
<input type="checkbox"/> Alcance y limitaciones	2
5. Objetivos	2
<input type="checkbox"/> General	2
<input type="checkbox"/> Específicos:	2
6. Desarrollo o Cuerpo del Informe	3
<input type="checkbox"/> Conceptos base:.....	3
<input type="checkbox"/> Herramientas de desarrollo:	3
<input type="checkbox"/> Cuerpo o Desarrollo:	3
7. Resultados	3
8. Conclusiones	3
9. Recomendaciones	4
10. Bibliografía o Referencias	4



3. Resumen

- El presente informe describe el desarrollo de una aplicación web para la gestión de inventarios utilizando Angular. La aplicación permite gestionar productos, su stock, variantes, y realizar operaciones de entrada y salida de inventario. La metodología utilizada en el desarrollo se basa en el uso de componentes independientes de Angular, formularios reactivos y validaciones. Los resultados obtenidos demuestran que la aplicación cumple con los requisitos establecidos, permitiendo la correcta gestión de los productos y su inventario.

4. Introducción

- **Objetivo del informe:** El objetivo de este informe es presentar el proceso de desarrollo de una aplicación de gestión de inventarios utilizando el framework Angular. Este informe describe las etapas de diseño, implementación y pruebas de la aplicación, así como los desafíos enfrentados y las soluciones adoptadas.
- **Contexto:** La gestión de inventarios es fundamental para empresas de todo tipo, ya que permite mantener un control adecuado sobre el stock de productos. En este contexto, se desarrolla la aplicación que busca facilitar estas tareas mediante una interfaz web interactiva y fácil de usar, utilizando Angular como herramienta de desarrollo.
- **Alcance y limitaciones:** El alcance de este informe cubre el diseño y desarrollo de las funcionalidades principales de la aplicación, tales como la gestión de productos, variantes y operaciones de inventario. Las limitaciones incluyen la no implementación de un sistema de autenticación de usuarios y la falta de integración con bases de datos para almacenar los datos de forma persistente.

5. Objetivos

- **General:** Desarrollar una aplicación web para la gestión de inventarios utilizando el framework Angular.
- **Específicos:**
 - Implementar un sistema para registrar productos con diferentes variantes (color, tamaño, etc.).
 - Desarrollar formularios reactivos para gestionar operaciones de entrada y salida de inventario.
 - Crear un sistema de visualización y edición de productos registrados.
 - Mejorar la experiencia del usuario mediante la validación de formularios y el uso de componentes modulares.



6. Desarrollo o Cuerpo del Informe

- **Conceptos base:** La aplicación se construye utilizando Angular, un framework de desarrollo web basado en TypeScript. Se utilizó el patrón de componentes para organizar la lógica y las vistas de la aplicación, así como formularios reactivos para la gestión de los datos.
- **Herramientas de desarrollo:**
 - **Angular:** Framework para construir aplicaciones web.
 - **TypeScript:** Lenguaje de programación basado en JavaScript.
 - **HTML y CSS:** Lenguajes para estructurar y estilizar las vistas.
 - **Angular Forms:** Para la creación y manejo de formularios.
 - **Visual Studio Code:** Editor de código utilizado durante el desarrollo.
- **Cuerpo o Desarrollo:**
 - **Sección 1:** Arquitectura de la aplicación: La aplicación está dividida en componentes independientes, cada uno encargado de una parte específica de la gestión de inventarios (registro de productos, operaciones de entrada/salida, y visualización de productos).
 - **Sección 2:** Implementación de funcionalidades clave: Se implementaron formularios reactivos para capturar la información de los productos y realizar operaciones. Se incorporó validación para asegurar que los datos ingresados sean correctos.
 - **Sección 3:** Integración de componentes: Los componentes fueron diseñados para trabajar de manera independiente, pero fueron integrados utilizando eventos para comunicarse entre sí.
 - **Sección 4:** Manejo de formularios y validaciones: Los formularios fueron configurados con validaciones para asegurarse de que los campos sean obligatorios y que los valores sean correctos antes de enviar los datos.

7. Resultados

La aplicación permite gestionar productos y operaciones de inventario de manera eficiente. Los resultados indican que las funcionalidades principales, como el registro de productos, el manejo de variantes y las operaciones de entrada/salida, funcionan correctamente. La validación de los formularios también se implementó con éxito, garantizando que los datos sean ingresados correctamente.

8. Conclusiones

Se ha logrado desarrollar una aplicación funcional que cumple con los objetivos establecidos. La implementación de Angular y formularios reactivos permitió una experiencia de usuario fluida y

controlada. Las operaciones de inventario se gestionan de forma eficaz, y el modularidad de los componentes facilita futuras expansiones.

9. Recomendaciones

Se recomienda integrar la aplicación con una base de datos para almacenar de manera persistente los productos y las operaciones. Además, se sugiere implementar un sistema de autenticación para asegurar el acceso adecuado a la aplicación.

10. Bibliografía o Referencias

- Angular Documentation. (n.d.). Retrieved from <https://angular.io/docs>
- TypeScript Handbook. (n.d.). Retrieved from <https://www.typescriptlang.org/docs>
- W3Schools. (n.d.). HTML Forms. Retrieved from https://www.w3schools.com/html/html_forms.asp