



IES EDUARDO
PRIMO MARQUÉS



Unió Europea
Fons social europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

Título de Mi Proyecto

Andrea Peña Valencia
Memoria del Proyecto final del ciclo Superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma IES
Eduardo Primo Marqués. Curso 2024/25
Tutor individual: Nombre del profesor

Resumen

Resumen en Español:

Este proyecto aborda el análisis de los aspectos clave de un tema específico, presentando una revisión detallada de la información relevante, sus implicaciones y las metodologías utilizadas. Se pretende proporcionar una visión comprensiva que facilite la comprensión del tema en cuestión, a través de un enfoque analítico y exhaustivo. El trabajo también incluye propuestas para mejorar la situación actual y posibles líneas de investigación futura.

Resumen en Valenciano:

Aquest projecte aborda l'anàlisi dels aspectes clau d'un tema específic, presentant una revisió detallada de la informació rellevant, les seves implicacions i les metodologies utilitzades. Es pretén proporcionar una visió comprensiva que faciliti la comprensió del tema en qüestió, a través d'un enfocament analític i exhaustiu. El treball també inclou propostes per millorar la situació actual i possibles línies d'investigació futura.

Abstract in English:

This project addresses the analysis of the key aspects of a specific topic, presenting a detailed review of relevant information, its implications, and the methodologies used. The aim is to provide a comprehensive view that facilitates the understanding of the topic through an analytical and thorough approach. The work also includes proposals for improving the current situation and potential future research directions.

Indicé

1. Introducción	1
2. Estado del Arte	1
3. Estudio de Viabilidad - Método DAFO.....	1
a. Estudio de mercado	1
b. Planificación temporal o agenda de trabajo	1
4. Análisis de Requisitos.....	2
5. Diseño (Interfaz, base de datos, objetos, etc.)	2
6. Codificación	2
a. Tecnologías elegidas y su justificación.....	2
b. Documentación interna de código	2
c. Manual de usuario	3
7. Despliegue.....	3
a. Diagramas de despliegue.....	3
b. Descripción de la instalación o despliegue	3
8. Herramientas de Apoyo	3
9. Control de versiones	4
10. Pruebas	4
11. Conclusiones	4
a. Conclusiones sobre el trabajo realizado	4
b. Conclusiones personales	4
c. Posibles ampliaciones y mejoras.....	4
13. Referencias - Formato APA	5
a. Bibliografía	5
b. Direcciones web	5
c. Artículos, revistas, apuntes.....	5

1. Introducción

El proyecto busca desarrollar una aplicación informática con el objetivo de resolver una necesidad específica del mercado. Este documento recoge el proceso de desarrollo, desde la planificación inicial hasta el análisis de resultados. El sistema propuesto se construirá teniendo en cuenta las últimas tendencias tecnológicas y las mejores prácticas en ingeniería de software, permitiendo ofrecer una solución eficiente, accesible y de alta calidad.

2. Estado del Arte

El estado del arte se centra en las tecnologías y soluciones existentes en el mercado que abordan el mismo problema o necesidad. Se analizan aplicaciones similares, evaluando sus funcionalidades, ventajas y limitaciones. Este análisis permite identificar brechas en el mercado y áreas donde la solución propuesta puede ser más innovadora o eficiente. Además, se revisan estudios previos y artículos académicos que sustenten la viabilidad del proyecto.

3. Estudio de Viabilidad - Método DAFO

a. Estudio de mercado

El estudio de mercado analiza la demanda de la solución propuesta, los competidores existentes y las expectativas de los usuarios potenciales. Se identifican las necesidades insatisfechas y se evalúa la viabilidad de ofrecer una solución superior a las alternativas existentes. Esto se complementa con la identificación de tendencias tecnológicas y la segmentación del público objetivo.

b. Planificación temporal o agenda de trabajo

La planificación temporal organiza las fases del proyecto y establece los plazos de ejecución. Se detalla el cronograma con fechas clave para cada etapa del desarrollo: investigación, diseño, codificación, pruebas y despliegue. También se consideran los recursos necesarios, como personal, herramientas y tecnología, para asegurar que cada fase se cumpla dentro de los tiempos establecidos.

4. Análisis de Requisitos

En esta sección se identifican y documentan los requisitos funcionales y no funcionales del sistema. Los requisitos funcionales definen lo que debe hacer el sistema, como las funcionalidades específicas que debe proporcionar al usuario. Los requisitos no funcionales abordan aspectos como el rendimiento, la seguridad, la escalabilidad y la usabilidad del sistema. Este análisis garantiza que el sistema cumpla con las expectativas de los usuarios y los estándares de calidad.

5. Diseño (Interfaz, base de datos, objetos, etc.)

El diseño del sistema abarca tanto la parte visual como la estructura interna. Se define la interfaz de usuario (UI), que debe ser intuitiva y amigable para el usuario, asegurando una experiencia fluida. Además, se diseña la arquitectura de la base de datos, asegurando que los datos se almacenen de manera eficiente y segura. Los objetos y las clases que compondrán el sistema también se definen en esta etapa, estructurando el código de forma modular y escalable.

6. Codificación

a. Tecnologías elegidas y su justificación

La elección de las tecnologías adecuadas es crucial para el éxito del proyecto. Se seleccionan lenguajes de programación, frameworks y librerías que mejor se adapten a las necesidades del sistema. Por ejemplo, si se está desarrollando una aplicación web, se podría elegir JavaScript y React para el frontend, y Node.js para el backend. La justificación de estas elecciones se basa en criterios como la facilidad de uso, la flexibilidad, la escalabilidad, y el soporte de la comunidad.

b. Documentación interna de código

Toda la codificación debe ir acompañada de documentación interna que explique el propósito de cada función, clase o módulo. Esta documentación facilita el mantenimiento futuro y la comprensión del código por otros desarrolladores. Se incluirán comentarios adecuados en el código y se proporcionará un manual de buenas prácticas para el desarrollo.

c. Manual de usuario

El manual de usuario proporciona instrucciones claras y concisas sobre cómo utilizar la aplicación. Se detallan las funcionalidades principales del sistema, los pasos para la instalación, y cómo resolver problemas comunes que puedan surgir durante el uso.

7. Despliegue

a. Diagramas de despliegue

Los diagramas de despliegue muestran cómo los diferentes componentes del sistema interactúan en el entorno de producción. Incluyen detalles sobre servidores, bases de datos, redes y otros elementos relevantes. Estos diagramas facilitan la comprensión de la arquitectura del sistema y su implementación.

b. Descripción de la instalación o despliegue

La descripción de la instalación incluye todos los pasos necesarios para implementar el sistema en el entorno de producción, desde la configuración del servidor hasta la instalación de dependencias y la puesta en marcha del sistema. Además, se detallan las posibles configuraciones y ajustes que pueden ser necesarios según el entorno de uso.

8. Herramientas de Apoyo

Durante el desarrollo del proyecto, se utilizarán diversas herramientas que apoyen tanto la codificación como la gestión del proyecto. Ejemplos incluyen:

- **Entornos de desarrollo** como Visual Studio Code o IntelliJ IDEA.
- **Sistemas de control de versiones** como Git, para gestionar el código y el trabajo en equipo.
- **Herramientas de prueba** como Selenium o Jest para pruebas automáticas de la funcionalidad.
- **Plataformas de integración continua** como Jenkins, para realizar pruebas automáticas y asegurar la calidad del software durante todo el ciclo de vida del desarrollo.

9. Control de versiones

El control de versiones es fundamental para gestionar los cambios en el código durante el desarrollo. Se utilizará Git como sistema de control de versiones, lo que permitirá tener un historial claro de las modificaciones realizadas, colaborar de forma eficiente con otros desarrolladores y gestionar las diferentes ramas del proyecto.

10. Pruebas

El sistema será sometido a diversas pruebas para garantizar su funcionamiento y calidad. Estas incluyen:

- **Pruebas unitarias:** Se probarán las unidades individuales del código (funciones, métodos, etc.).
- **Pruebas de integración:** Se comprobará que los diferentes módulos interactúan correctamente entre sí.
- **Pruebas de aceptación del usuario:** Los usuarios finales validarán que el sistema cumpla con sus expectativas y requisitos.

11. Conclusiones

a. Conclusiones sobre el trabajo realizado

En esta sección, se evalúan los resultados del proyecto en términos de éxito en la implementación de las funcionalidades, cumplimiento de los plazos y alcance de los objetivos. También se resalta cualquier hallazgo importante durante el desarrollo y se evalúa la calidad final del sistema.

b. Conclusiones personales

Se reflexiona sobre el proceso de desarrollo, las lecciones aprendidas y las habilidades adquiridas durante el proyecto. Además, se menciona cualquier desafío enfrentado y cómo se resolvió.

c. Posibles ampliaciones y mejoras

Se proponen posibles ampliaciones o mejoras para el sistema en el futuro. Estas pueden incluir nuevas funcionalidades, mejoras en la interfaz de usuario, optimización del rendimiento, o adaptaciones a nuevas plataformas o dispositivo

13. Referencias - Formato APA

a. Bibliografía

- **Libro o artículo 1:** Autor(es). (Año). Título del libro/artículo. Editorial.
- **Libro o artículo 2:** Autor(es). (Año). Título del libro/artículo. Editorial.

b. Direcciones web

- **Enlace web 1:** URL del sitio web consultado.
- **Enlace web 2:** URL del sitio web consultado.

c. Artículos, revistas, apuntes

Este desarrollo cubre todas las etapas necesarias para el proyecto y proporciona una visión integral de cada una de ellas, detallando sus implicaciones y consideraciones clave.