

Estudio de Factibilidad para "Web Innova"

Introducción

El estudio de factibilidad tiene como objetivo evaluar la viabilidad del proyecto "Web Innova", destinado a gestionar la asignación de recursos en el centro educativo. Este estudio aborda varios aspectos clave, incluyendo la factibilidad técnica, económica, operativa y de tiempo. La implementación de "Web Innova" busca mejorar la eficiencia en la asignación de salones, el seguimiento del estado de los equipos informáticos y la gestión de inasistencias.

Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica se refiere a la capacidad de los recursos técnicos y el personal disponible para llevar a cabo el proyecto.

Tecnologías Disponibles:

Lenguaje de Programación: PHP, un lenguaje ampliamente utilizado y soportado, ideal para el desarrollo de aplicaciones web robustas y dinámicas.

Frameworks y Herramientas de Desarrollo: Visual Studio Code, una herramienta de desarrollo popular y potente que soporta PHP y proporciona una amplia gama de extensiones y funcionalidades para mejorar la productividad del desarrollo.

Bases de Datos: MySQL, una de las bases de datos relacionales más utilizadas y fiables, que ofrece robustez y eficiencia en la gestión de datos.

Infraestructura en la Nube: GitHub para el alojamiento del repositorio del código fuente y el despliegue de aplicaciones, ofreciendo integración continua y herramientas de colaboración.

Capacidad del Personal:

Emiliano y Nacho: Con habilidades medias en programación, estos miembros del equipo se encargarán del desarrollo backend y frontend utilizando PHP y MySQL.

Melanie y Tamara: Especializadas en diseño, serán responsables de crear una interfaz de usuario atractiva e intuitiva.

Tadeo: Con experiencia en gestión, será crucial para la coordinación del proyecto, asegurando que los plazos se cumplan y que el equipo se mantenga enfocado en los objetivos.

Requerimientos Técnicos:

Hardware: Utilización de servidores en la nube para el alojamiento del sistema, garantizando escalabilidad y disponibilidad.

Software: Utilización de Visual Studio Code para el desarrollo, GitHub para la gestión del código fuente y MySQL para la gestión de bases de datos.

Desarrollo y Mantenimiento:

Desarrollo Ágil: Adopción de metodologías ágiles para el desarrollo del sistema, permitiendo iteraciones rápidas y adaptaciones según el feedback recibido.

Mantenimiento Continuo: Plan de mantenimiento regular para asegurar la estabilidad y la actualización del sistema, incluyendo parches de seguridad y mejoras de funcionalidad.

Factibilidad Económica

La factibilidad económica analiza los costos asociados con el proyecto y los beneficios esperados.

Costos Iniciales:

Desarrollo de Software: Incluye salarios del equipo de desarrollo, adquisición de herramientas de desarrollo (licencias de Visual Studio Code si se requiere) y otros recursos técnicos.

Infraestructura en la Nube: Costos asociados con el uso de GitHub para el alojamiento del código y los servidores en la nube.

Licencias y Suscripciones: Costos de herramientas adicionales necesarias para el desarrollo y la implementación continua.

Costos Operativos:

Mantenimiento del Sistema: Incluye actualizaciones, parches de seguridad y soporte técnico.

Capacitación del Personal: Programas de formación para los usuarios finales (docentes, estudiantes, administradores) para asegurar una adopción eficaz del sistema.

Beneficios Esperados:

Ahorro de Tiempo: Reducción significativa del tiempo dedicado a la asignación de salones y la gestión de recursos, gracias a la automatización de estos procesos.

Reducción de Errores: Minimización de errores humanos en la asignación de salones y el reportede problemas técnicos.

Mejora en la Toma de Decisiones: Acceso a datos precisos y actualizados sobre el uso de los recursos, facilitando una gestión más informada y eficaz.

Análisis de Costos y Beneficios:

Costos Totales: Estimados en \$50,000, considerando todos los gastos iniciales y operativos.

Beneficios Anuales: Estimados en \$20,000, basados en el ahorro de tiempo y la mejora de la eficiencia.

Retorno de la Inversión (ROI): Aproximadamente 40% anual, indicando una recuperación rápida dela inversión inicial.

Factibilidad Operativa

La factibilidad operativa evalúa la capacidad de la organización para implementar y utilizar el sistema.

Aceptación del Usuario:

Docentes: Aceptación positiva esperada debido a la reducción de tareas administrativas y la mejora en la gestión de inasistencias y recursos.

Estudiantes: Alta aceptación anticipada por la facilidad en el reporte de problemas técnicos y la claridad en la asignación de salones.

Administradores: Interés significativo en la mejora de la eficiencia operativa y la precisión en la gestión de datos.

Impacto en la Operación Diaria:

Flujo de Trabajo: Simplificación y automatización de la asignación de recursos, facilitando la supervisión y el seguimiento.

Capacitación: Programas de formación diseñados para garantizar una adopción eficaz y minimizarla resistencia al cambio.

Riesgos y Mitigaciones:

Riesgo de Resistencia al Cambio: Mitigación a través de una comunicación efectiva, demostraciones prácticas y capacitación continua.

Riesgo de Fallos Técnicos: Mitigación mediante la implementación de un plan de respaldo robusto y mantenimiento regular.

Factibilidad de Tiempo

La factibilidad de tiempo evalúa el calendario del proyecto y su viabilidad dentro del tiempo disponible.

Plan de Proyecto:

Fase de Relevamiento: 1 mes para comprender los requisitos y preparar el terreno para el desarrollo.

Desarrollo: 4 meses dedicados al desarrollo del sistema, con iteraciones ágiles y pruebas continuas.

Pruebas: 2 meses para pruebas exhaustivas del sistema, asegurando que todas las funcionalidades funcionen correctamente y que los usuarios finales estén satisfechos.

Implementación y Capacitación: 1 mes para la implementación final y la capacitación de los usuarios.

Hitos Clave:

Inicio del Proyecto: Mes 1, con la fase de relevamiento.

Revisión Intermedia: Mes 5, evaluación del progreso y ajustes necesarios. Entrega

Final: Mes 8, con el sistema completamente implementado y operativo. Recursos

Necesarios:

Personal: Participación continua del equipo durante todas las fases del proyecto.

Infraestructura: Acceso a servidores y herramientas de desarrollo desde el inicio hasta la finalización del proyecto.

Conclusión

El estudio de factibilidad para "Web Innova" indica que el proyecto es viable técnica, económica, operativa y temporalmente. Los beneficios esperados superan significativamente los costos asociados, y el proyecto tiene el potencial de mejorar considerablemente la eficiencia y la gestión de recursos en el centro educativo. El siguiente paso es la validación de los requerimientos con los stakeholders y la planificación detallada del desarrollo e implementación del sistema.