

2º Proyecto



Magical Schools



Introducción

La empresa “Magical Schools”, dispone de dos centros en la provincia de Granada, en la cual los alumnos perfeccionan sus capacidades como futuros magos. Sin embargo, sus sistemas informáticos pertenecen a la Edad Media. Los cálculos de las notas anuales de los alumnos se realizan aún a mano, con los posibles fallos que ello conlleva. Por eso, se ha decidido la contratación del sistema que nuestra empresa “EDS Solutions” está desarrollando (en realidad aún no se ha comenzado su diseño) en cuanto esté listo. Este software se encargará de almacenar las notas de todos los alumnos de un profesor, que este irá introduciendo por teclado, y en cada trimestre, así como final de curso, devolver la calificación general del alumno.

Este documento explicará todo lo que necesitaremos y usaremos para poder llegar a ese objetivo planteado. Cada punto estará explicado a detalle y sin dificultad para el mejor entendimiento posible. Los tiempos serán estimados para tener un mejor rendimiento y los costes serán los indicados para poder tener un buen producto y que sea el más rentable posible.

En las siguientes páginas se puede ver el planteamiento del proyecto explicado con detalle para llevar a cabo el proyecto dado.



Índice

- *Estimación de personal.*
- *Planificación temporal*
- *Informe de viabilidad y coste estimado del producto final.*
- *¿Se trata de un software estándar o a medida?*



Estimación de personal

<u>Rol</u>	<u>Horas semanales reales</u>
<i>Analista funcional</i>	<i>12 h</i>
<i>Arquitecto software</i>	<i>10 h</i>
<i>Backend/Frontend</i>	<i>30 + 8-16 h</i>
<i>QA Tester</i>	<i>12 h</i>
<i>DevOps</i>	<i>6 h</i>
<i>Project Manager</i>	<i>8 h</i>
<i>DB Designer</i>	<i>30 h</i>

total estimado: 108h
40 h semanales por miembro

Tamaño del equipo:

Número de personas = Esfuerzo total / Duración del proyecto

40 h/semana × 3 → 108 h / 120 h = **0,9 personas o 1 persona dedicada.**

Es necesario un solo miembro del equipo para cada rol por lo cual el equipo será de al menos 7-9 miembros



Fases de la Planificación Temporal

Inicio → Análisis → Diseño → Desarrollo → Pruebas → Despliegue → Cierre

Fase	Objetivos	Fechas
Inicio del proyecto	nombramiento del equipo, reunión inicial con el cliente	25 oct - 27 oct de 2025
Análisis de requerimientos	Relevamiento con profesores y dirección, requisitos funcionales y no funcionales, diagramas UML	28 oct - 01 nov de 2025
Diseño del sistema	Arquitectura, modelo ER, diseño de interfaz (si aplica), diseño de componentes	02 nov - 06 nov de 2025
Desarrollo / Implementación	Creación de BD, lógica de negocio, validaciones y cálculo de calificaciones	07 nov - 11 nov de 2025
Pruebas	Pruebas unitarias y funcionales, corrección de errores, pruebas con profesores	12 nov - 13 nov de 2025
Despliegue / Implantación	Instalación en los centros, carga de datos reales, formación a usuarios	14 nov de 2025
Cierre del proyecto	Revisión con cliente, documentación final y evaluación	15 nov de 2025



INDICE

- Informe de viabilidad y coste estimado del producto final.
- ¿Se trata de un software estándar o a medida?



M



INFORME DE VIABILIDAD Y COSTE ESTIMADO - PROYECTO "MAGICAL SCHOOLS"

Preparado para: Magical Schools

Preparado por: EDSSolutions

Fecha: [26/10/2025]

Asunto: Análisis de viabilidad, tipo de desarrollo y estimación de costes para el sistema de gestión de calificaciones.

1. Análisis de Viabilidad y Tipo de Software

1.1. Viabilidad del Proyecto

Tras analizar los requisitos expuestos por "Magical Schools", se determina que el proyecto es **totalmente viable** desde las perspectivas técnica, operativa y económica.

- **Viabilidad Técnica:** La funcionalidad requerida (almacenar notas, calcular medias trimestrales y finales) es un desarrollo estándar dentro del sector del software educativo. No se requieren tecnologías complejas o experimentales, por lo que nuestro equipo puede abordarlo con éxito utilizando tecnologías robustas y bien establecidas.
- **Viabilidad Operativa:** El sistema resolverá un problema crítico para el cliente: la eliminación de errores en el cálculo manual de notas y la automatización de un proceso tedioso. La interfaz será diseñada para ser intuitiva, requiriendo un entrenamiento mínimo para los profesores, lo que asegura una rápida y eficaz adopción.
- **Viabilidad Económica:** La inversión en el desarrollo de este software se verá rápidamente compensada por el ahorro en horas de trabajo administrativo, la reducción de errores y la mejora en la eficiencia de los centros. La estimación de costes que se detalla a continuación confirma su rentabilidad.

1.2. ¿Software Estándar o a Medida?

- Se concluye que el proyecto debe ser abordado como un **desarrollo de software a medida**.
- **Justificación:**
- **Necesidades Específicas:** "Magical Schools" no es una escuela convencional. Su naturaleza única ("perfeccionan sus capacidades como futuros magos") sugiere que podría requerir funcionalidades, métricas de evaluación o flujos de trabajo particulares que no se encuentran en soluciones estándar del mercado.
- **Propiedad y Personalización:** Un desarrollo a medida garantiza que el cliente sea el propietario único del software, permitiendo futuras modificaciones, adaptaciones o integraciones con otros sistemas (por ejemplo, un futuro sistema de gestión de alumnos) sin depender de licencias de terceros.
- **Enfoque en el Problema Concreto:** El software se diseñará exclusivamente para resolver el problema específico de la gestión de notas descrito, asegurando una solución optimizada y sin funcionalidades superfluas.



2. Coste Estimado del Producto Final

Para la estimación de costes, se han realizado las siguientes suposiciones basadas en la información proporcionada:

- **Suposición 1:** El sistema gestionará las notas de aproximadamente **30-40 alumnos por profesor**.
- **Suposición 2:** La aplicación será **web**, accesible desde cualquier navegador, para facilitar el acceso desde ambos centros.
- **Suposición 3:** Las funcionalidades básicas incluirán: login de profesores, introducción de notas por alumno y trimestre, cálculo automático de medias trimestrales y media final, y visualización de historiales.
- **Suposición 4:** Se requerirá una base de datos segura para almacenar la información.

EDSSolutions considera el proyecto "Magical Schools" como un proyecto viable y de alto valor para el cliente. La solución óptima es un **desarrollo a medida**

El equipo de EDSSolutions.

Mateo Daniel Ortuño Ovando

Alvaro Acosta Ortega

