

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo

Ingeniería en Tecnologías de la Información
y Comunicaciones

ANALISIS DE COSTOS

Administración de proyectos

Docente: MBA. Yadira Eufemia Gaspar
Morales

Proyecto:
Sistema Web de Gestión para el
Consultorio Universitario del ITSOEH

Integrantes:

- Lizbeth de Jesus Bernal Franco
230110346
- Carol Mera Ibarra 230110264
- Ricardo López Cruz 230110088
- Gustavo López Paz 230110531
- Irving Maldonado Olguin 230110716
- José María Ortiz Escamilla 230110337



GESTION DEL COSTO

El plan de gestión del costo del proyecto establece los procesos y lineamientos necesarios para estimar, asignar y controlar los recursos financieros durante el desarrollo del sistema web. El objetivo es garantizar el uso eficiente del presupuesto disponible, priorizando el desarrollo funcional del módulo principal, la adquisición de equipos de red y la capacitación del personal. Se contemplan costos directos (materiales y mano de obra) e indirectos (mantenimiento, energía y respaldo). La estimación se basa en precios promedio del mercado educativo y tecnológico en México.

PRESUPUESTO

El presupuesto total estimado para la ejecución del Sistema Web de Gestión para el Consultorio Universitario del ITSOEH es de aproximadamente \$153,000 MXN, considerando todos los elementos principales: materiales, mano de obra, depreciación y cargos indirectos. Este monto cubre las necesidades de desarrollo, instalación de infraestructura y operación inicial del sistema, garantizando su funcionamiento durante la etapa de implementación.

ELEMENTOS DEL COSTO

Elemento del costo	Descripción	Cantidad estimada / duración	Costo estimado (MXN)
Materiales	Servidor, routers, switches, antenas y cableado.	Equipamiento completo	\$61,000
Mano de obra	Desarrollo del sistema web por parte de 6 integrantes durante el periodo de implementación.	3 meses	\$81,000
Cargos indirectos	Energía eléctrica, mantenimiento preventivo y respaldo de la información.	Costos generales	\$11,000
Depreciación	Pérdida de valor mensual estimada (20%) en equipos adquiridos.	Mensual	\$967
Total general estimado	—	—	\$153,000 MXN



ANALISIS COSTO-BENEFICIO

La inversión en el desarrollo del sistema web ofrece múltiples beneficios institucionales. Al automatizar el proceso de registro y comunicación médica entre edificios, se reduce el tiempo de respuesta ante emergencias estudiantiles y se mejora la trazabilidad de los casos atendidos. Además, el sistema fomenta la digitalización de los procesos del consultorio, eliminando la dependencia de reportes físicos y mejorando la eficiencia administrativa. A largo plazo, los beneficios superan ampliamente el costo inicial, ya que la infraestructura y el software podrán ser reutilizados o ampliados para otros módulos de atención universitaria.

Se estima el impacto económico y operativo del primer año de uso:

Tipo de beneficio	Descripción	Valor estimado (MXN/año)
Eficiencia administrativa	Reducción del 60% del tiempo destinado al registro y seguimiento de pacientes (de 50 a 20 minutos por caso).	\$40,000
Ahorro en insumos	Eliminación de gastos en papel, impresiones y almacenamiento físico.	\$15,000
Optimización del servicio médico	Mayor rapidez de atención y mejor trazabilidad de los casos.	\$20,000
Total de beneficios anuales		\$75,000

CONCLUSIÓN

El desarrollo del Sistema Web de Gestión para el Consultorio Universitario del ITSOEH representa una inversión estratégica para la institución, ya que optimiza la comunicación interna y mejora la atención médica estudiantil mediante el uso de tecnología moderna. El costo estimado es coherente con los beneficios que aporta, reflejando un equilibrio entre inversión y funcionalidad. El proyecto sienta las bases para futuras actualizaciones y expansiones, promoviendo la transformación digital en el entorno universitario.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Secretaría de Educación Pública (2023). *Guía para la implementación de proyectos tecnológicos en instituciones educativas.* Recuperado de <https://www.gob.mx/sep>
- Cisco Networking Academy (2024). *Introducción a redes empresariales y educación en línea.* Disponible en <https://www.netacad.com/es>

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

