2025

FELIPE Salazar

2025

**Sistema de Gestión Administrativa para Condominios**

Contenido

[**Introducción** 4](#_Toc190903504)

[**Propuesta de Solución Digital** 4](#_Toc190903505)

[**Detalle del Proyecto** 5](#_Toc190903506)

[**Arquitectura Técnica** 5](#_Toc190903507)

[**Tecnologías Utilizadas** 5](#_Toc190903508)

[**Funcionalidades Principales** 6](#_Toc190903509)

[**Datos Cuantitativos** 6](#_Toc190903510)

[**Cronograma y Entregas Iterativas** 7](#_Toc190903511)

[**Costos y Modalidad de Pago** 7](#_Toc190903512)

[**Desglose Detallado de Costos del Proyecto GESAP** 7](#_Toc190903513)

[**Resumen de Costos** 9](#_Toc190903514)

[**Notas Adicionales** 9](#_Toc190903515)

[**Soporte y Capacitación** 9](#_Toc190903516)

[**Conclusiones y Apreciaciones Técnicas** 10](#_Toc190903517)

[**¿Por Qué Elegir GESAP?** 10](#_Toc190903518)

# **Introducción**

El presente informe tiene como objetivo presentar una solución digital integral denominada **GESAP,** diseñada específicamente para optimizar la gestión administrativa de condominios. La propuesta aborda las necesidades actuales de digitalización, eliminando el uso de papel y centralizando toda la información en una plataforma segura, accesible y fácil de usar.

La creciente demanda por sistemas que simplifiquen la administración de edificios, junto con la necesidad de transparencia y eficiencia, ha motivado el desarrollo de esta herramienta personalizada. GESAP no solo cumple con los estándares tecnológicos más avanzados, sino que también se adapta a las necesidades específicas de cada condominio, garantizando una experiencia única y profesional.

# **Propuesta de Solución Digital**

GESAP es un sistema web escalable, seguro y modular que permite gestionar todas las operaciones de un condominio desde una sola plataforma. Su diseño prioriza la usabilidad, la seguridad y la adaptabilidad, asegurando que tanto usuarios finales como administradores puedan interactuar con el sistema de manera intuitiva.

La solución incluye módulos clave como gestión de usuarios, reservas de áreas comunes, finanzas, recursos humanos y reportes automáticos. Además, se ofrece soporte técnico durante un año y capacitación mediante manuales y videos tutoriales, garantizando una implementación exitosa.

# **Detalle del Proyecto**

## **Arquitectura Técnica**

GESAP utiliza una arquitectura moderna basada en **microservicios** y **API RESTfull,** lo que permite una escalabilidad óptima y un mantenimiento sencillo. A continuación, se detalla la estructura técnica:

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPONENTE** | **DESCRIPCIÓN** |
| Frontend | HTML5, CSS3, JavaScript (Bootstrap para diseño responsivo). |
| Backend | Node.js con Express.js para manejo de API RESTfull. |
| Base de Datos | MySQL para almacenamiento estructurado de datos. |
| Autenticación | JWT (JSON Web Tokens) para autenticación segura de usuarios. |
| Seguridad | Cifrado de contraseñas con bcrypt, validación de entrada y protección CSRF/XSS. |
| Despliegue | Servidor en la nube (AWS o similar) para alta disponibilidad y rendimiento. |

## **Tecnologías Utilizadas**

A continuación, se presenta una tabla con las tecnologías seleccionadas y su propósito:

|  |  |
| --- | --- |
| **TECNOLOGÍA** | **PROPÓSITO** |
| Node.js | Backend para manejo de lógica del negocio y API RESTfull |
| Express.js | Framework para crear rutas y endpoints de la API. |
| MySQL | Base de datos relacional para almacenar información estructurada. |
| Bootstrap | Diseño responsivo y adaptativo para interfaces web. |
| JWT | Autenticación segura de usuarios mediante tokens. |
| Bcrypt | Cifrado de contraseñas para proteger datos sensibles. |
| PDFKit | Generación de reportes en formato PDF. |
| AWS / Google Cloud | Hosting en la nube para despliegue y escalabilidad. |

## **Funcionalidades Principales**

GESAP incluye los siguientes módulos, diseñados para cubrir todas las necesidades administrativas:

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO** | **FUNCIONALIDAD** |
| Gestión de Usuarios | Creación, edición y eliminación de usuarios con roles específicos. |
| Reservas de Áreas Comunes | Calendario interactivo para reservar quinchos, salas de eventos y parques. |
| Finanzas | Gestión de gastos comunes, generales y compras, con reportes automáticos. |
| Recursos Humanos | Fichas completas de empleados, desde reclutamiento hasta finiquito. |
| Reportes Automáticos | Generación de reportes en PDF, enviados masivamente por correo electrónico. |

## **Datos Cuantitativos**

A continuación, se presentan los números clave del proyecto:

|  |  |
| --- | --- |
| **DATO** | **VALOR** |
| Número de Edificios | 4 |
| Departamentos por Edificio | a Determinar |
| Total de Departamentos | X Cantidad de usuarios |
| Roles de Usuario | 5 (Master, Admin, Encargado, Usuario, Empleado) |
| Tiempo Estimado de Desarrollo | 3 meses |
| Costo Total | $1.800.000 CLP |
| Soporte Post-Implementación | 1 año |
| Entregas Iterativas | 3 entregas mensuales |

# **Cronograma y Entregas Iterativas**

El proyecto se desarrollará en **3 meses,** siguiendo un enfoque **iterativo e incremental.** A continuación, el cronograma de entregas:

|  |  |
| --- | --- |
| **MES** | **Entrega** |
| Mes 1 | Módulo de Usuarios, Login, Panel de Administración, Reservas de Áreas. |
| Mes 2 | Módulo de Finanzas, Reportes Automáticos, Mejoras de Seguridad. |
| Mes 3 | Módulo de Recursos Humanos, Optimización General, Pruebas Finales. |

# **Costos y Modalidad de Pago**

El costo total del proyecto es de **$1.800.000 CLP,** distribuido de la siguiente manera:

|  |  |
| --- | --- |
| **CONCEPTO** | **COSTO (CLP)** |
| Desarrollo (3 meses) | $1.800.000 |
| Soporte (1 año) | Incluido |

**Modalidad de Pago:**

* **50% al inicio del proyecto:** $900.000 CLP
* **50% al finalizar la última entrega:** $900.000 CLP

# **Desglose Detallado de Costos del Proyecto GESAP**

**Presupuesto Total: $1.800.000 CLP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONCEPTO** | **DESCRIPCION** | **COSTO (CLP)** |
| 1. Desarrollo |  | $900.000 |
| - Frontend | Diseño responsivo con HTML5, CSS3, JavaScript y Bootstrap. | $250.000 |
| - Backend | Desarrollo de lógica de negocio con Node.js y Express.js. | $300.000 |
| - API RESTfull | Creación de endpoints y rutas para comunicación entre frontend y Backend. | $150.000 |
| - Integración de Módulos | Conexión entre módulos (usuarios, finanzas, reservas, RRHH, reportes). | $200.000 |
| 2. Base de Datos |  | $200.000 |
| - Diseño y Modelado | Creación de esquemas y relaciones en MySQL. | $100.000 |
| - Optimización | Indexación, consultas optimizadas y respaldo automatizado. | $50.000 |
| - Seguridad | Cifrado de datos sensibles y protección contra inyecciones SQL. | $50.000 |
| 3. Diseño UI/UX |  | $150.000 |
| - Wireframes | Prototipos de interfaces para validar funcionalidades. | $50.000 |
| - Diseño Visual | Estilo gráfico, colores corporativos y diseño adaptativo. | $70.000 |
| - Pruebas de Usabilidad | Validación de la experiencia del usuario. | $30.000 |
| 4. Implementación |  | $250.000 |
| - Configuración del Servidor | Instalación y configuración inicial en AWS o Google Cloud. | $100.000 |
| - Despliegue Continuo | Configuración de CI/CD para actualizaciones automáticas. | $50.000 |
| - Pruebas de Rendimiento | Simulaciones de carga y ajustes para garantizar escalabilidad. | $50.000 |
| - Capacitación Inicial | Entrenamiento a administradores y creación de manuales/tutoriales. | $50.000 |
| 5. Seguridad |  | $100.000 |
| - Autenticación JWT | Implementación de tokens seguros para usuarios. | $30.000 |
| - Cifrado de Contraseñas | Uso de bcrypt para proteger contraseñas almacenadas. | $20.000 |
| - Protección CSRF/XSS | Medidas para evitar ataques comunes en aplicaciones web. | $30.000 |
| - Auditoría de Seguridad | Revisión final de vulnerabilidades y ajustes. | $20.000 |
| 6. Hosting |  | $100.000 |
| - Hosting por 1 año | Servidor en la nube (AWS o Google Cloud) incluido en el costo. | $100.000 |
| - Hosting por 5 años | Opcional: $500.000 adicionales (no incluidos en el presupuesto total). | N/A |
| 7. Dominio |  | N/A |
| - Registro de Dominio | Adquisición de dominio personalizado  (www.gesap.cl) | $10.000 (opcional) |
| 8. Mantenimiento Post-Lanzamiento |  | $100.000 |
| - Soporte Técnico | Resolución de problemas durante el primer año. | $50.000 |
| - Actualizaciones Menores | Mejoras y correcciones de bugs durante el primer año. | $50.000 |
| 9. Contingencia |  | $100.000 |
| - Reserva para Imprevistos | Fondo para ajustes no previstos durante el desarrollo. | $100.000 |

## **Resumen de Costos**

|  |  |
| --- | --- |
| **CATEGORIA** | **COSTO (CLP)** |
| Desarrollo | $900.000 |
| Base de Datos | $200.000 |
| Diseño UI/UX | $150.000 |
| Implementación | $250.000 |
| Seguridad | $100.000 |
| Hosting (1 año) | $100.000 |
| Mantenimiento Post-Lanzamiento | $100.000 |
| Contingencia | $100.000 |
| Total | $1.800.000 |

## **Notas Adicionales**

**Dominio:** El costo del dominio ($10.000 CLP) no está incluido en el presupuesto total, ya que es opcional y puede variar según el proveedor.

**Hosting Extendido:** Si se desea extender el hosting por 5 años, el costo adicional sería de $500.000 CLP, pero no afecta el presupuesto inicial.

**Contingencia:** Se ha asignado un 10% del presupuesto total ($100.000 CLP) como fondo para imprevistos, asegurando que el proyecto se complete dentro del presupuesto acordado.

Este desglose detallado permite visualizar cómo se distribuyen los recursos del presupuesto total, asegurando transparencia y claridad en cada etapa del proyecto.

# **Soporte y Capacitación**

* **Soporte Técnico:** Durante 1 año después de la implementación, se ofrecerá soporte técnico prioritario para resolver cualquier inconveniente.
* **Capacitación:** Se entregarán manuales y videos tutoriales para facilitar el uso del sistema. También se realizará una sesión de entrenamiento inicial con los administradores.

# **Conclusiones y Apreciaciones Técnicas**

GESAP es una solución robusta, escalable y personalizable que aborda las necesidades específicas de la administración de condominios. Su diseño modular permite agregar funcionalidades adicionales en el futuro, mientras que su arquitectura técnica garantiza un rendimiento óptimo y una alta seguridad.

La combinación de tecnologías modernas, un enfoque iterativo y un equipo comprometido asegura que el proyecto se entregue dentro del tiempo y presupuesto acordados.

# **¿Por Qué Elegir GESAP?**

* **Personalización:** A diferencia de soluciones genéricas disponibles en el mercado, GESAP se adapta completamente a las necesidades específicas de cada condominio.
* **Eficiencia:** Elimina el uso de papel y centraliza toda la información en una plataforma única.
* **Seguridad:** Implementa cifrado de datos y autenticación segura para proteger la información sensible.
* **Soporte Integral:** Ofrece soporte técnico y capacitación durante un año, asegurando una implementación exitosa.

En resumen, GESAP no solo es una solución técnica avanzada, sino también una inversión estratégica que garantiza transparencia, eficiencia y satisfacción para todos los involucrados.

**Felipe Salazar**  
Desarrollador de Soluciones Digitales  
salazargierke@gmail.com

+56984027087