Plan de Gestión de Alcance del Proyecto

Mis Viáticos -2 025

Contenido

[**Introducción** 3](#_heading=h.gjdgxs)

[**Objetivos del Proyecto** 4](#_heading=h.30j0zll)

[**Definición del Alcance** 5](#_heading=h.1fob9te)

[**Alcance del Proyecto** 5](#_heading=h.3znysh7)

[**Exclusiones del Proyecto** 5](#_heading=h.2et92p0)

[**Requisitos del Proyecto** 6](#_heading=h.tyjcwt)

[**Requisitos Funcionales** 6](#_heading=h.3dy6vkm)

[**Requisitos No Funcionales** 7](#_heading=h.1t3h5sf)

[**Proceso de Gestión del Alcance** 8](#_heading=h.4d34og8)

[**Identificación de Requerimientos** 8](#_heading=h.2s8eyo1)

[**Documentación del Alcance** 8](#_heading=h.17dp8vu)

[**Validación del Alcance** 8](#_heading=h.3rdcrjn)

[**Control del Alcance** 8](#_heading=h.26in1rg)

[**Interesados Clave** 9](#_heading=h.lnxbz9)

[**Equipo de Proyecto** 9](#_heading=h.35nkun2)

[**Conclusión** 10](#_heading=h.1ksv4uv)

**Introducción**

El presente documento tiene como finalidad describir de manera detallada el Plan de Gestión de Alcance del Proyecto Mis Viáticos, que será nuestra guía de trabajo para controlar, monitorear y validar el cumplimiento de los objetivos planteados. Este plan define los procesos mediante los cuales identificamos, documentamos, validamos y gestionamos el alcance de nuestro proyecto, asegurando que las actividades ejecutadas estén directamente alineadas con los entregables comprometidos y con las expectativas de los interesados clave.

El sistema Mis Viáticos se concibe como una plataforma empresarial moderna e inteligente orientada a mejorar los procesos de control, validación y rendición de gastos dentro de una organización. Mediante el uso de tecnologías emergentes, como el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y modelos de aprendizaje automático, buscamos ofrecer una solución integral que automatice tareas manuales, disminuya errores y aumente la eficiencia operativa de las empresas que manejan grandes volúmenes de gastos.

Como equipo desarrollador, reconocemos la importancia de una adecuada gestión del alcance para evitar desviaciones en los objetivos, los tiempos y los recursos. Por ello, este documento servirá como herramienta de referencia y control durante todo el ciclo de vida del proyecto, proporcionando una visión clara sobre qué se incluye, qué se excluye y cómo se controlarán los cambios que puedan surgir durante la ejecución.

**Objetivos del Proyecto**

El objetivo general del proyecto Mis Viáticos es diseñar, desarrollar e implementar una plataforma web empresarial robusta y escalable que permita la gestión integral de viáticos, gastos y aprobaciones, utilizando tecnologías modernas de backend y frontend bajo una arquitectura hexagonal orientada a la eficiencia, la seguridad y la trazabilidad.

Entre los objetivos específicos, buscamos:

* Optimizar el proceso de rendición de gastos a través de la digitalización completa de comprobantes, reduciendo el tiempo de ingreso manual en al menos un 70%.
* Mejorar el control financiero interno mediante la aplicación de políticas automatizadas y flujos de aprobación multinivel personalizables.
* Aumentar la trazabilidad y transparencia, incorporando auditorías detalladas de todas las acciones y un registro histórico completo.
* Facilitar la toma de decisiones empresariales, implementando dashboards analíticos y reportes inteligentes basados en datos históricos y proyecciones predictivas.
* Garantizar una experiencia de usuario fluida y segura, a través de un frontend moderno, responsive y accesible desde cualquier dispositivo.

En conjunto, estos objetivos permitirán que Mis Viáticos se consoliden como una herramienta de transformación digital aplicable a distintos contextos empresariales, favoreciendo la automatización, la eficiencia y la integridad de los procesos administrativos.

**Definición del Alcance**

**Alcance del Proyecto**

El alcance del proyecto Mis Viáticos comprende el análisis, diseño, desarrollo, implementación y validación de una plataforma web integral de gestión de viáticos que aborde todas las etapas del proceso: desde la captura del gasto y su validación hasta la generación de reportes analíticos.

El sistema se compondrá de los siguientes módulos principales:

1. Módulo de Autenticación y Control de Accesos:  
   Permitirá registrar, autenticar y autorizar a los distintos tipos de usuarios del sistema (Administrador, Aprobador y Empleado). Este módulo incluirá inicio de sesión seguro con JWT, recuperación de contraseñas, verificación por correo electrónico y asignación dinámica de roles y permisos.
2. Módulo de Gestión de Gastos y Viáticos:  
   Permitirá registrar gastos manualmente o mediante carga de comprobantes, asociando información relevante como fecha, monto, categoría y método de pago. Los gastos se validarán automáticamente contra las políticas definidas, garantizando el cumplimiento normativo y reduciendo el tiempo de revisión.
3. Módulo OCR (Reconocimiento de Comprobantes):  
   Integrará servicios de inteligencia artificial (Google Vision API y Tesseract.js como fallback) para extraer información clave desde imágenes o documentos PDF. Esto permitirá identificar de manera automática los datos del comprobante (RUT, monto, comercio, fecha y tipo de documento), facilitando la digitalización de boletas y facturas.
4. Módulo de Políticas y Validación Automática:  
   Permitirá definir y aplicar políticas empresariales que establezcan límites por categoría, rol o monto, validando cada gasto en tiempo real. Este módulo incluirá la creación de reglas personalizadas en formato JSON, así como la gestión de excepciones y la notificación automática ante infracciones.
5. Módulo de Aprobaciones Multinivel:  
   Implementará flujos de aprobación configurables por niveles jerárquicos, de acuerdo con las políticas definidas por la empresa. Los gastos podrán ser aprobados, rechazados o escalados automáticamente si no son revisados dentro de un tiempo determinado.
6. Módulo de Reportes y Analytics:  
   Permitirá generar reportes interactivos y dashboards analíticos que muestren métricas clave como gastos por usuario, categoría, departamento y cumplimiento de políticas. También incluirá proyecciones basadas en aprendizaje automático para identificar tendencias y anomalías.

1. Módulo de Notificaciones y Dashboard Central:  
   Implementará un sistema de notificaciones en tiempo real, accesible desde la interfaz principal, con integración de correo electrónico y notificaciones push. El dashboard mostrará las métricas más relevantes, alertas y KPIs financieros en tiempo real.
2. Infraestructura y DevOps:  
    Contempla la configuración del entorno backend en Go (Fiber) con PostgreSQL, Redis y AWS S3; y el frontend en Next.js 15 con TypeScript y Tailwind. Además, se implementará CI/CD mediante GitHub Actions, monitoreo con Prometheus y despliegue en contenedores Docker bajo Kubernetes, asegurando escalabilidad y alta disponibilidad.

Este alcance garantiza que el producto final no solo cubra las necesidades operativas del cliente, sino que también se sustente en principios de calidad, seguridad y mantenibilidad que faciliten su evolución futura.

**Exclusiones del Proyecto**

El proyecto no incluirá dentro de su alcance:

* El desarrollo de una aplicación móvil nativa (Android/iOS).
* La integración directa con sistemas ERP externos (SAP, Oracle).
* El procesamiento automático de reembolsos bancarios.
* Funcionalidades multilingües (solo versión en español).
* Capacitación presencial a usuarios finales (se entregarán manuales digitales y videos instructivos).

Estas exclusiones permiten delimitar claramente el trabajo a realizar, evitando desviaciones y concentrando los esfuerzos en los componentes esenciales que garanticen el éxito del producto.

**Requisitos del Proyecto**

**Requisitos Funcionales**

| ID | Modulo del proyecto | Nombre del Requerimiento |
| --- | --- | --- |
| RF-01 | Autenticación y Usuarios | Inicio de sesión y registro por roles |
| RF-02 | Gestión de Gastos | Registrar gasto manualmente |
| RF-03 | Gestión de Gastos | Editar o eliminar gasto |
| RF-04 | Carga de Comprobantes | Subir imagen o PDF de comprobante |
| RF-05 | OCR (Reconocimiento de Texto) | Lectura automática de datos desde comprobante |
| RF-06 | Políticas de Gasto | Definir y aplicar políticas de límite |
| RF-07 | Aprobaciones | Flujo de aprobación multinivel |
| RF-08 | Aprobaciones | Rechazo y comentarios de aprobación |
| RF-09 | Notificaciones | Alertas y notificaciones en tiempo real |
| RF-10 | Reportes | Generación de reportes de gastos |
| RF-11 | Dashboard Analytics | Visualización de métricas e indicadores |
| RF-12 | Seguridad y Roles | Control de accesos por rol |
| RF-13 | Auditoría | Registro de actividades del sistema |
| RF-14 | Gestión de Políticas | Administración de reglas personalizadas |
| RF-15 | Dashboard Financiero | Exportación de indicadores |
| RF-16 | Módulo Offline | Creación de gastos sin conexión |
| RF-17 | Configuración del Sistema | Ajustes de empresa y usuarios |

**Requisitos No Funcionales**

| ID | Modulo del proyecto | Nombre del Requerimiento |
| --- | --- | --- |
| RNF-01 | Backend | Tiempo de respuesta |
| RNF-02 | Backend | Disponibilidad del sistema |
| RNF-03 | Seguridad | Cifrado de datos y contraseñas |
| RNF-04 | Seguridad | Control de acceso basado en roles |
| RNF-05 | Base de Datos | Integridad de datos |
| RNF-06 | Arquitectura | Escalabilidad |
| RNF-07 | UX/UI | Usabilidad y accesibilidad |
| RNF-08 | Infraestructura | Portabilidad |
| RNF-09 | Mantenimiento | Estandarización del código |
| RNF-10 | Auditoría | Registro de errores y logs |
| RNF-11 | Seguridad | Recuperación ante fallos |
| RNF-12 | Frontend | Compatibilidad entre navegadores |
| RNF-13 | Rendimiento | Optimización de carga |
| RNF-01 | Backend | Tiempo de respuesta |
| RNF-02 | Backend | Disponibilidad del sistema |
| RNF-03 | Seguridad | Cifrado de datos y contraseñas |
| RNF-04 | Seguridad | Control de acceso basado en roles |
| RNF-05 | Base de Datos | Integridad de datos |

**Proceso de Gestión del Alcance**

**Identificación de Requerimientos**

Para identificar los requerimientos del proyecto, realizaremos un proceso participativo que involucra entrevistas con el cliente principal (Transportes del Sur Ltda.), talleres colaborativos con usuarios operativos y revisión de procesos administrativos internos.

Estas actividades permitirán comprender en profundidad las necesidades del cliente y transformarlas en requerimientos técnicos viables. La identificación se apoyará en historias de usuario, diagramas de arquitectura, y la EDT que define los paquetes de trabajo.

**Documentación del Alcance**

Todos los requerimientos serán documentados en el Documento de Requerimientos Funcionales y No Funcionales, complementado con la Matriz de Trazabilidad y el Registro de Cambios. Además, se elaborarán diagramas de flujo, casos de uso y mockups de interfaz para validar visualmente los procesos antes de su implementación.

**Validación del Alcance**

La validación se realizará mediante revisiones periódicas con los interesados clave, asegurando que los entregables cumplan los criterios de aceptación establecidos.

Cada módulo será probado funcionalmente y documentado con evidencia de QA, garantizando la conformidad con los objetivos técnicos y operativos definidos al inicio del proyecto.

**Control del Alcance**

El control de alcance se basará en la Matriz de Control de Cambios (3.1.1).

Toda solicitud de cambio será registrada, evaluada en términos de impacto técnico, económico y temporal, y aprobada por el líder técnico antes de su implementación. Este proceso nos permitirá mantener la coherencia y estabilidad del proyecto, evitando desviaciones que comprometan los plazos o la calidad del producto.

**Interesados Clave**

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Daniel Iturra | Líder Técnico | Gerente de Proyecto |
| Mario Bronchuer | Desarrollador Frontend | Equipo de Proyecto |
| Carolina Pérez | Gerente de Finanzas (Cliente) | Transportes del Sur Ltda |
| Jorge Rivas | Encargado de RRHH | Transportes del Sur Ltda |
| Paula Sandoval | Analista de Sistemas | Transportes del Sur Ltda |

**Responsabilidades Clave:**

* **Gerente de Proyecto:** Dirección técnica, planificación, coordinación del equipo, revisión de calidad y control de entregables.
* **Equipo de Proyecto:** Implementación de interfaz, conexión con APIs, testing de usabilidad y mantenimiento del código UI.
* **Interesados Clave:** Proporcionar información y validar los entregables del proyecto.

**Equipo de Proyecto**

| **Recurso** | **Departamento / División** |
| --- | --- |
| Daniel Iturra | Dirección Técnica / Backend |
| Mario Bronchuer | Desarrollo Frontend / UI-UX |
| Carolina Pérez | Área Financiera (Cliente) |
| Paula Sandoval | Área Técnica del Cliente |
| Jorge Rivas | Recursos Humanos |

**Conclusión**

El Plan de Gestión de Alcance del Proyecto Mis Viáticos representa una guía estratégica que garantiza la correcta ejecución, control y validación de todas las etapas del desarrollo. A través de la delimitación clara del trabajo a realizar, la definición de responsabilidades, y la aplicación de un proceso de control de cambios estructurado, buscamos asegurar que cada entregable cumpla con los más altos estándares técnicos y académicos.

Como equipo, nos comprometemos a desarrollar una solución segura, escalable y eficiente, orientada a resolver una problemática real en el ámbito empresarial y a demostrar nuestras competencias en gestión de proyectos, desarrollo de software, calidad y análisis de sistemas. Con este plan, establecemos una base sólida para la ejecución del proyecto y la obtención de un resultado final de excelencia técnica y profesional.