**Sistema de Gestión, Control y Seguimiento Praxis LTDA**

**(SAD) Software Architecture Document**

**Versión 1.0**

# Tabla de Contenidos

Contenido

[**● Tabla de Contenidos 0**](#_heading=h.gkp737h9219k)

[**● Identificación de Documento 2**](#_heading=h.kvyhq8ffddmh)

[**● Historia de cambios 2**](#_heading=h.42sj4ucaubjt)

[**● Índice de figuras 3**](#_heading=h.3znysh7)

[**● Introducción 4**](#_heading=h.2s8eyo1)

[**● Alcance 4**](#_heading=h.zet794er9cuo)

[**● Referencias 4**](#_heading=h.3rdcrjn)

[**● Arquitectura de Software 4**](#_heading=h.26in1rg)

[**● Objetivos y Restricciones de la Arquitectura 4**](#_heading=h.lnxbz9)

[**● Diagramas 4**](#_heading=h.35nkun2)

[**● Tamaño y desempeño 4**](#_heading=h.xh4j8fds8gvf)

# Identificación de Documento

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación** | Proyecto Praxis LTDA. |
| **Proyecto** | Sistema de Gestión, Control y Seguimiento Praxis LTDA |
| **Versión** | 1.0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Documento mantenido por** | Antonia Galaz |
| **Fecha de última revisión** | 6/11/2024 |
| **Fecha de próxima revisión** | 10/11/2024 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Documento aprobado por** | Ricardo M. Galaz S. |
| **Fecha de última aprobación** | 8/11/2024 |

# Historia de cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 2/11/2024 | 1.0 | Inicio de Doc. | Antonia Galaz. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Índice de figuras

# Figura 1: Diagrama de Arquitectura de Datos

# Figura 2: Diagrama de Flujo de Tareas

# Figura 3: Modelo de Base de Datos

# Figura 4: Interfaz del Dashboard de Reportes

# Figura 5: Interfaz de Tareas

# Figura 6: Interfaz de Tareas (Usuario)

# Introducción

El Sistema de Gestión, Control y Seguimiento Praxis LTDA es una aplicación web desarrollada para optimizar la administración de proyectos en una consultora de sociólogos. El sistema está diseñado para facilitar la gestión de tareas, el seguimiento de proyectos y la generación de reportes, permitiendo una colaboración eficiente entre Praxis LTDA y los funcionarios municipales.

# Alcance

El sistema implementa las siguientes funcionalidades clave:

**1. Gestión de Usuarios y Roles**

* Sistema de autenticación seguro
* Administración de perfiles de usuario
* Control de acceso basado en roles (administrador/usuario)
* Gestión de permisos específicos

**2. Gestión de Tareas**

* Creación y asignación de tareas
* Sistema de seguimiento mediante semáforo
* Carga y verificación de documentos
* Seguimiento de estados y plazos

**3. Sistema de Reportes**

* Dashboard interactivo
* Generación de reportes en Excel
* Visualización de estadísticas
* Seguimiento de progreso

**4. Comunicación**

* Notificaciones por correo electrónico
* Sistema de feedback
* Formulario de contacto

# Referencias

Como referencias, se utilizaron los documentos “Informe Proyecto Ágil”, como también todos los otros documentos disponibles subidos en la carpeta. También, se utilizó como referencia la documentación de PHP, Bootstrap, y MySQL.

# Arquitectura de Software

El sistema implementa una arquitectura de software robusta y escalable que se organiza en los siguientes componentes clave:

**Fuente de Datos:**

* **Usuarios:** Administradores y usuarios que interactúan con la plataforma mediante formularios de entrada.
* **Formularios de Entrada:** Capturan datos esenciales como tareas, verificaciones y formularios de contacto.

**Transporte:**

* **API REST:** Intermediario entre el frontend (interfaz de usuario) y el backend (lógica del servidor), gestionando solicitudes y respuestas de datos.

**Transformación:**

* **Validación de Datos:** Asegura que los datos ingresados por los usuarios son correctos y completos.
* **Cálculos y Actualizaciones:** Realiza operaciones necesarias para mantener los datos actualizados.
* **Integración de Datos:** Combina datos de varias fuentes para generar reportes integrados.

**Almacenamiento:**

* **Base de Datos Relacional (MySQL):** Almacena la información estructurada de usuarios, tareas y verificaciones.
* **Almacenamiento en la Nube:** Guarda archivos de respaldo y documentos adjuntos, proporcionando accesibilidad y redundancia.

**Acceso y Presentación:**

* **Aplicación Web:** Proporciona una interfaz de usuario intuitiva y accesible, permitiendo a los usuarios y administradores interactuar con la plataforma.
* **Dashboard de Reportes:** Ofrece visualización de datos en tiempo real y permite la generación de informes y gráficos descargables para análisis y toma de decisiones.

# Objetivos y Restricciones de la Arquitectura

# Objetivos Técnicos

1. Mantener tiempos de respuesta óptimos
2. Garantizar la seguridad de los datos
3. Facilitar el mantenimiento del código
4. Asegurar la escalabilidad del sistema

# Restricciones

1. Compatibilidad con navegadores modernos
2. Optimización para conexiones de internet variables
3. Gestión eficiente de recursos del servidor
4. Limitaciones de almacenamiento local

# Diagramas

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Figura 1: Diagrama de Arquitectura de Datos**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Figura 2: Diagrama de Flujo de tareas**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 3: Modelo de Base de Datos**

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Gráfico

Descripción generada automáticamente

**Figura 4: Interfaz de Dashboard de Reportes**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**Figura 5: Interfaz de Tareas (Administrador)**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Figura 6: Interfaz de Tareas (Usuario)**

# Tamaño y desempeño

# Métricas de Rendimiento

* Tiempo de respuesta máximo: 2 segundos
* Tiempo de generación de reportes: máximo 5 segundos
* Capacidad de usuarios concurrentes: 50+

# Almacenamiento

* Espacio inicial: 5GB
* Crecimiento estimado mensual: 1GB
* Optimización de archivos subidos

# Disponibilidad

* Uptime objetivo: 99.9%
* Backup diario de base de datos
* Plan de recuperación ante fallos