Informe Final del Proyecto

**“RescateSoft”**

***Fecha: [16/12/2024]***

Tabla de Contenidos

[Introducción 1](#_heading=h.30j0zll)

[Uso del Informe de Cierre de Proyecto 1](#_heading=h.3znysh7)

[Sección 1](#_heading=h.2et92p0) Información General 2

[Sección 2](#_heading=h.3dy6vkm) Lista de Verificación de Aceptación Final 2

[Sección 3](#_heading=h.4d34og8) Lista de Verificación de los Artefactos del Proyecto 3

[Sección 4](#_heading=h.17dp8vu) Recursos 4

[Sección 5](#_heading=h.3rdcrjn) Lecciones Aprendidas 4

[Sección 6](#_heading=h.26in1rg) Planes Post-Implantación 4

[Sección 7](#_heading=h.lnxbz9) No Conformidades Abiertas 4

# Introducción

El cierre formal del proyecto **RescateSoft** marca un hito importante en la modernización de la gestión de siniestros para los cuerpos de bomberos. Este software, desarrollado con Angular y Node.js, ha transformado los procesos manuales de registro y análisis de emergencias en un sistema digital robusto, integrado con una base de datos en SQL Server. Además, RescateSoft incorpora herramientas avanzadas de inteligencia de negocios y minería de datos, permitiendo no solo la gestión eficiente de los siniestros, sino también el análisis predictivo para una mejor planificación.

El cierre del proyecto **RescateSoft** asegura que se capturen los resultados obtenidos, se documente el aprendizaje adquirido y se validen los entregables finales, que incluyen los módulos principales del sistema:

* **Login y recuperación de contraseña:** Proporciona acceso seguro y recuperación de credenciales.
* **Home:** Ofrece un resumen de actividades y acceso rápido a módulos clave.
* **CRUD de siniestros:** Facilita la gestión integral de registros de emergencias.
* **Análisis (Inteligencia de Negocios):** Presenta dashboards interactivos en Power BI para visualización de datos y estadísticas.
* **Predicciones (Minería de Datos):** Utiliza modelos de predicción como Random Forest para prever comportamientos y optimizar la respuesta a emergencias.
* **Módulos de administración:** Permite gestionar usuarios y recursos humanos de manera eficiente.

En esta fase final, se garantiza que los entregables cumplen con los objetivos del proyecto y se establecen planes de mantenimiento y soporte para el uso continuado de la plataforma.

El informe de cierre de **RescateSoft** incluye los siguientes elementos clave:

* **Aceptación final del producto:** Validación de que el sistema cumple con los requisitos definidos y funciona de acuerdo con lo esperado por los stakeholders.
* **Archivo de artefactos del proyecto:** Consolidación de la documentación del sistema, incluyendo especificaciones técnicas, pruebas realizadas, desempeño del sistema y datos financieros del proyecto.
* **Redistribución de recursos:** Liberación del personal técnico y administrativo, junto con los equipos asignados al proyecto.
* **Lecciones aprendidas:** Identificación de aprendizajes significativos en el desarrollo e implementación de **RescateSoft**, con el objetivo de mejorar futuros proyectos.
* **Planes post-implantación:** Definición de actividades para garantizar el soporte técnico, actualizaciones y optimización del sistema tras su implementación.

El cierre del proyecto **RescateSoft** asegura no solo la finalización exitosa de los objetivos establecidos, sino también el inicio de una nueva etapa en la gestión de siniestros para los cuerpos de bomberos, basada en tecnología avanzada y procesos optimizados.

# Uso del Informe de Cierre de Proyecto

El presente informe tiene como propósito formalizar la aceptación final de **RescateSoft**, asegurando que los representantes del cliente han validado y aprobado el sistema, certificando que está listo para ser puesto en producción. Este proceso incluye la confirmación de que todos los criterios establecidos se han cumplido satisfactoriamente mediante una aceptación formal previa a la implementación.

El uso del informe asume que toda la información recopilada durante el ciclo de vida del proyecto ha sido analizada, revisada y validada. Los stakeholders, incluyendo representantes de los cuerpos de bomberos y otros interesados clave, deben utilizar esta documentación para respaldar el cierre del proyecto.

Toda la información recopilada y utilizada para la elaboración de este informe deberá ser almacenada en una ubicación designada, donde pueda ser consultada durante las revisiones post-implantación y para la evaluación de las fases finales del proyecto.

El uso de este informe también considera la gestión de posibles no conformidades. Estas no conformidades, si existen, habrán sido documentadas previamente como parte del proceso de cierre y serán gestionadas, controladas y resueltas en base a las políticas establecidas durante el proyecto.

Con este informe, se garantiza que **RescateSoft** cumple con los estándares de calidad y funcionalidad esperados, asegurando que todos los elementos críticos para su implementación han sido debidamente resueltos.

# Sección 1 Información General

El desarrollo de **RescateSoft** representa un paso significativo hacia la modernización de los procesos de gestión de siniestros en los cuerpos de bomberos. Este software tiene como objetivo principal optimizar la administración de emergencias mediante la digitalización y automatización de los registros de siniestros, mejorando así la eficiencia operativa y reduciendo los tiempos de respuesta.

Además, RescateSoft permite centralizar y analizar los datos recolectados, ayudando a los responsables a tomar decisiones más informadas y estratégicas. Esto incluye el uso de herramientas de inteligencia de negocios para generar reportes y estadísticas, así como modelos de predicción basados en minería de datos que contribuyen a la planificación y prevención de incidentes futuros.

El sistema fue desarrollado con tecnologías modernas y ampliamente utilizadas en el mercado para garantizar su rendimiento, escalabilidad y facilidad de mantenimiento. **Angular** y **Node.js** se emplearon para el desarrollo del sistema, mientras que **SQL Server** sirve como base de datos, ofreciendo un entorno robusto y confiable para la gestión de información. Estas tecnologías, junto con las capacidades avanzadas del sistema, aseguran que RescateSoft sea capaz de soportar una alta demanda concurrente de usuarios y una operación continua en entornos críticos.

Con este enfoque tecnológico, RescateSoft no solo mejora la operatividad de los cuerpos de bomberos, sino que también establece un estándar más alto en la administración de emergencias, garantizando mejores resultados y una mayor seguridad para la comunidad.

# Sección 2 Lista de Verificación de Aceptación Final

El cliente certifica que todos los módulos y funcionalidades de **RescateSoft** descritos en el presente informe han sido entregados y completados satisfactoriamente. Tras ser sometidos a las pruebas de validación y aceptación correspondientes, se confirma que cumplen con las especificaciones y requisitos previamente acordados entre las partes. Los siguientes ítems han sido verificados y finalizados correctamente:

* **Módulo de Login y Recuperación de Contraseña:** Verificación del inicio de sesión seguro y recuperación funcional para usuarios registrados.
* **Página Principal (Home):** Acceso rápido a las principales funcionalidades y resumen de actividades.
* **Gestión de Siniestros (CRUD):** Alta, consulta, modificación y eliminación de registros de siniestros con integridad de datos.
* **Dashboard de Inteligencia de Negocios:** Representación interactiva de estadísticas mediante Power BI, incluyendo gráficos y tendencias basados en datos reales.
* **Módulo de Predicciones:** Validación del modelo de minería de datos (Random Forest) para predicción de comportamientos en emergencias.
* **Gestión de Usuarios y Bomberos:** Funcionalidades completas para administrar perfiles, roles y asignaciones de personal.
* **Conexión con SQL Server:** Validación de la integridad y acceso eficiente a la base de datos.

El cliente confirma que los módulos entregados cumplen con los estándares de calidad establecidos y están listos para ser implementados en el entorno operativo.

# 

# Sección 3 Lista de Verificación de los Artefactos del Proyecto

La lista de verificación de los artefactos incluye todos los documentos entregables al cliente y su estado, en este caso nuestros artefactos requeridos son los siguientes:

La lista de verificación de los artefactos incluye todos los documentos entregables al cliente y su estado. En este caso, los artefactos requeridos son los siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Artefacto** | **Estado** |
| **Fase 1:** |  |
| Documento Definición Proyecto APT Fase 1 | Finalizado |
| Pautas de reflexión iniciales | Finalizado |
| Diario de reflexión Fase 1 | Finalizado |
| Minuta de reuniones semanales | Finalizado |
| Acta constitución proyecto | Finalizado |
| Planilla de Requerimientos | Finalizado |
| Carta Gantt/RoadMap dependiendo de la metodología | Finalizado |
| Documento de avance de sprint | Finalizado |
| Documento ERS | Finalizado |
| Documento Caso de Uso Extendido | Finalizado |
| Mockups del sistema completo | Finalizado |
| **Fase 2:** |  |
| Documento Arquitectura (DAS) | Finalizado |
| Documento Proceso de Negocio (to-be) | Finalizado |
| Diccionario de Datos | Finalizado |
| Minuta de reuniones | Finalizado |
| Documento Desarrollo Proyecto APT Fase 2 | Finalizado |
| Pautas de reflexión | Finalizado |
| Diario de reflexión Fase 2 | Finalizado |
| **Fase 2.2 - Entrega de Software:** |  |
| Documento Informe Final Proyecto APT Fase 2 | Finalizado |
| Pautas de reflexión | Finalizado |
| Desarrollo 100% del sistema | Finalizado |
| Script de base de datos | Finalizado |
| **Fase 3:** |  |
| Plan de pruebas | Finalizado |
| Matriz de control de cambios | Finalizado |
| Minutas de reuniones | Finalizado |
| Verificación de alcances | Finalizado |
| Manual de usuario | Finalizado |
| Informe de cierre del proyecto | Finalizado |
| Documento Presentación Proyecto APT Fase 3 | Finalizado |
| Pautas de reflexión | Finalizado |
| Diario de reflexión Fase 3 | Finalizado |
| **Fase 3 - Entrega de Software:** |  |
| Desarrollo total del sistema 100% | Finalizado |

# Sección 4 Recursos

Tras la puesta en marcha y la posterior fase de mantenimiento de **RescateSoft**, las actividades de soporte serán realizadas en colaboración con el personal correspondiente. Para ello, se establecerá un contrato de soporte entre las partes involucradas, garantizando que, en caso de incidencias o revisiones urgentes, se cuente con Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) previamente definidos que permitan gestionar contingencias de manera eficaz.

Durante la vigencia de este contrato, será necesario disponer de un equipo de soporte técnico compuesto por un analista y un desarrollador, quienes se encargarán de resolver problemas técnicos, implementar ajustes necesarios y asegurar la continuidad operativa del sistema. Este equipo será fundamental para garantizar el correcto funcionamiento de **RescateSoft**, ofreciendo respuestas oportunas y alineadas con los requerimientos acordados.

# Sección 5 Lecciones Aprendidas

El desarrollo e implementación de **RescateSoft** ha sido una experiencia enriquecedora que permitió al equipo ampliar sus conocimientos y habilidades. Integrar tecnologías modernas como **Angular**, **Node.js** y bases de datos robustas como **SQL Server** nos permitió enfrentar y resolver problemáticas reales relacionadas con la gestión de siniestros.

El uso de herramientas avanzadas, como dashboards interactivos en **Power BI** y algoritmos de minería de datos, nos dio la oportunidad de comprender y aprovechar al máximo el potencial de la inteligencia de negocios y el análisis predictivo. Esto nos posicionó a la vanguardia en el uso de tecnologías innovadoras para mejorar la toma de decisiones y optimizar procesos críticos en tiempo real.

Asimismo, la colaboración entre el equipo de desarrollo y los stakeholders resultó esencial para garantizar que el producto final cumpliera con las expectativas y necesidades del cliente. Entre las principales lecciones aprendidas destacan:

* La importancia de una comunicación fluida y constante con el cliente para garantizar la alineación de objetivos.
* El valor de adoptar tecnologías escalables y modulares que permitan futuras expansiones y mejoras.
* La relevancia de realizar pruebas exhaustivas para asegurar la calidad del producto final antes de su implementación.

Estas lecciones servirán como base para futuros proyectos, fortaleciendo la capacidad del equipo para desarrollar soluciones tecnológicas efectivas y alineadas con las necesidades del cliente.

# Sección 6 Planes Post-Implantación

Tras la implementación de **RescateSoft**, se establecerá un período de prueba y ajuste denominado “marcha blanca” con una duración de 30 días. Durante este tiempo, se monitorea el rendimiento del sistema y el crecimiento de la base de datos para identificar posibles áreas de mejora y realizar los ajustes necesarios.

Este proceso garantizará la optimización del ciclo de vida de los datos, asegurando que la plataforma mantenga un alto rendimiento a medida que se incrementa el volumen de información gestionada. Además, se realizarán ajustes preventivos y correctivos para evitar que el sistema experimente una degradación de su funcionamiento con el paso del tiempo.

El objetivo principal de esta etapa post-implantación es proporcionar estabilidad al sistema, garantizar la satisfacción del cliente y preparar el entorno para operaciones sostenidas a largo plazo.

# Sección 7 No Conformidades Abiertas

Durante la revisión final de **RescateSoft**, se identificaron algunas funcionalidades no finalizadas, las cuales quedan registradas como no conformidades abiertas a la fecha límite establecida. Estas son:

* **Integración avanzada con herramientas de predicción:** Aunque el modelo Random Forest está funcional, no se completó la implementación para exportar predicciones personalizadas en todos los formatos previstos.
* **Dashboard ampliado de inteligencia de negocios:** Algunas visualizaciones específicas, como comparativas anuales, están pendientes de desarrollo.
* **Filtro avanzado por zonas geográficas:** Actualmente, los usuarios pueden consultar datos a nivel nacional, pero no está habilitada la segmentación detallada por regiones específicas.

Estas funcionalidades serán tratadas en etapas posteriores, según lo acordado con el cliente, para garantizar que el sistema continúe mejorando y cumpliendo con las expectativas del usuario.