**Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)**

**Carrera de Ing. Tecnologías de la Información**

**Metodologías de Desarrollo de Software**

Perfil del Proyecto

Presentado por: Medina Sebastián, Ramírez Roberto, Zavala Gonzalo (Grupo 8)

Tutor académico: Ing. Jenny A Ruiz R

Ciudad: (Quito)

Fecha: 09/05/2025

**ÍNDICE**

Perfil del proyecto

[1. Introducción 1](#_Toc197623697)

[2. Planteamiento del trabajo 1](#_Toc197623698)

[2.1 Formulación del problema 1](#_Toc197623699)

[2.2 Justificación 1](#_Toc197623700)

[3. Sistema de Objetivos 2](#_Toc197623701)

[3.1. Objetivo General 2](#_Toc197623702)

[3.2. Objetivos Específicos 2](#_Toc197623703)

[4. Alcance 2](#_Toc197623704)

[5. Marco teórico 2](#_Toc197623705)

# 

# **Introducción**

En el sector del control de plagas y desinfección, la eficacia de un servicio no solo viene determinada por la realización del servicio, una de las partes más importantes de este sector es la capacidad de documentar, comunicar y garantizar la trazabilidad de las acciones.

Actualmente muchas de las empresas de este nicho realizan el proceso de documentación de forma manual o semiautomatizada para la elaboración y entrega de reportes técnicos, como consecuencia esto trae demoras, errores de entrega y dificultad en la gestión para la empresa en general.

# **Planteamiento del trabajo**

## **Formulación del problema**

Se plantea el desarrollo de un sistema que automatice la recepción de datos y pueda realizar reportes en forma de formulario de manera personalizada y específica para cada tipo de industria que se involucre con el cliente, el sistema también busca contemplar generación de historia para cada cliente, alertas y un panel de control para la supervisión y gestión interna.

## **Justificación**

La automatización de este tipo de procesos incurre en un campo de investigación emergente, tanto para investigadores, desarrolladores como para especialistas en gestión ambiental y salud pública, este proyecto se sitúa en una zona en donde la digitalización de procesos industriales y la mejora en servicios ambientales, abren nuevas líneas de investigación.

El proyecto contribuye al desarrollo de sistemas inteligentes para gestión operativa con un potencial de importancia para su replicación y su adaptabilidad a otros sectores que requieran un control riguroso y documentación inmediata para un cumplimiento normativo.

# **Sistema de Objetivos**

## **3.1. Objetivo General**

Desarrollar un sistema de automatización para la generación y entrega de reportes técnicos en tiempo real para una empresa de Control de plagas y desinfección ambiental, por medio de una plataforma digital que permita la recolección de datos en el campo de acción, su procesamiento inmediato y envió automático al cliente con el afán de reducir tiempos de entrega, errores humanos y mejorar la eficiencia del servicio prestado.

## **3.2. Objetivos Específicos**

* Diseñar una interfaz amigable e intuitiva que permita el correcto desempeño de trabajo en campo y recolección de datos.
* Implementar un sistema para el procesamiento y generación de reportes técnicos de forma automática
* Creación de un panel de control para la gestión y supervisión administrativa de las operaciones

# **Alcance**

El presente proyecto permitirá adecuar una solución tecnológica integral que automatice procesos de generación y entrega de reportes técnicos.

Entre las funcionalidades principales que se van a desarrollar se tienen: Registro de intervenciones por medio de una aplicación móvil, recolección de forma estructurado de datos técnicos para una presentación de forma visual e interactiva, generación de reportes estandarizados, envío inmediato hacía los usuarios vía correo electrónico u otros medios y la visualización de todas las actividades mediante un panel de administración, así mismo el sistema permitirá el acceso y clasificación por historia, intervenciones, clientes o fecha para así mejorar el seguimiento. Todo esto contribuirá a una mejora en la eficiencia y control operativo, además de sur una adición a la imagen profesional de la empresa.

# **Marco teórico**

# **Ideas a defender**

El desarrollo de este proyecto parte de la premisa de implementar como una aliada estratégica a la optimización de servicios ambientales, especialmente en sectores en los que se requieren documentación inmediata y un cumplimiento normativo, como el control de plagas y desinfección.

A través del desarrollo de un sistema digital especializado para estas tareas se busca automatizar los reportes no solo para mejorar la automatización de los reportes, sino que también para incrementar la calidad de servicio percibido por el cliente.

Con la aclaración de este proyecto se defiende la idea de aplicar soluciones tecnológicas bien diseñadas no solo para una funcionalidad técnica, sino también el usuario y el personal encargado tendrá una experiencia gratificante y de calidad. Entendiendo esto la interfaz debe ser adaptable a los distintos contextos de trabajos y capaz de integrarse de forma interactiva y natural en el personal encargado de dicho campo.

Además, esta implementación no solo facilita la supervisión administrativa, sino que convierte a la empresa en un actor más confiable y competitivo en el mercado. La transparencia y rapidez de la entrega de información pueden convertirse en ventajas frente a otros competidores que aun operan con procesos manuales o desorganizados. Se tiene un potencial de escalabilidad y adaptación a otros sectores que enfrentan problemáticas similares de procedimientos desorganizados y manuales en servicios como el saneamiento ambiental, inspecciones sanitarias, etc.

# **Resultados Esperados**

Se espera obtener una plataforma digital funcional que automatice la generación y entrega de reportes técnicos en tiempo real, minimizando la intervención manual, evitando con ello posibles errores. La herramienta debe facilitar la recolección eficiente de los datos, acompañado de una interfaz amigable y con estructura clara de procesamiento.

Asimismo, la integración de un sistema de almacenamiento histórico que permita hacer reportes generados, filtraciones por clientes, tipo, fecha o intervención, para facilitar una supervisión centralizada en cada proceso para medir productividad, cumplimiento y eficiencia.

También se espera contribuir en la mejora de la imagen de la empresa ante sus clientes, haciendo evidenciar procesos agilizados y transparentes al momento de entregar reportes, con lo que se lograría fortalecer la confianza del usuario al servicio prestado, lo que conlleva una mayor fidelización y crecimiento del portafolio de clientes.