
SISTEMA WEB PARA LA VISUALIZACIÓN DE CALIDAD DEL AIRE

**FERNANDO RENÉ GÓMEZ SEPÚLVEDA
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

RESUMEN

La calidad del aire constituye uno de los temas ambientales que más directamente afectan a la población. Pese a los esfuerzos y a los distintos instrumentos utilizados, el país aún no cumple con los estándares establecidos en las normas de calidad. Múltiples estudios nacionales e internacionales han mostrado que existe una asociación entre el nivel de concentración de contaminantes como material particulado (MP), ozono (O₃), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de nitrógeno (NO₂) y la incidencia de muertes prematuras y varias enfermedades cardiorrespiratorias, tanto en niños como en adultos. Además, existe evidencia de efectos ambientales, tales como disminución de visibilidad, daños a los materiales e impactos en la flora y fauna. El material particulado es el contaminante que más significativamente ha sido asociado a eventos de mortalidad y morbilidad en la población. El objetivo de este proyecto de título, es implementar un prototipo de un sistema web basado en un Sistema de Información Geográfica (SIG), que sirva de ayuda y que facilite a los habitantes y a los fiscalizadores la toma de decisiones con respecto a los niveles de contaminación presente en su localidad. El enfoque de esta memoria está puesto en el procesamiento de la información sobre la contaminación del aire, y a partir de _esta, generar imágenes que visualmente interpreten los niveles de contaminación en un mapa. Dicho sistema web fue construido mediante las tecnologías JavaScript, HTML PHP y el uso del programa estadístico R. El procedimiento utilizado para el desarrollo y construcción, fue siguiendo el proceso que describe la metodología de desarrollo de software ágil SCRUM. Finalmente en base a lo construido se realizan pruebas que permiten validar que dicho sistema web cumple con lo estipulado en los objetivos.

 UNIVERSIDAD DE TALCA | CHILE

**SISTEMA DE
BIBLIOTECAS**
