

Proyecto de Sistema de climatización automatizado

Asignatura: Proyecto II
Profesor: Diego Aracena

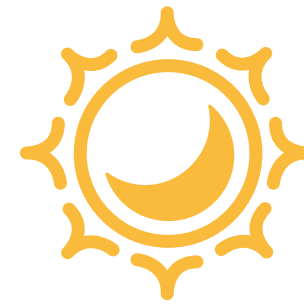
- Integrantes:
- Angie Martínez
 - Polette Montt
 - Bastian Sucso

Introducción al proyecto

La gestión inadecuada de la climatización puede resultar en un ambiente interior incómodo, aumento de los costos de electricidad y un desgaste acelerado de los equipos. Esto tiene un impacto directo en el bienestar de los residentes y puede ser particularmente peligroso en climas extremos, afectando la salud y la seguridad, especialmente de personas vulnerables.



Problemática



Consumo energético ineficiente,

Incrementando innecesariamente los costos de electricidad y contribuyendo a un mayor desgaste de los sistemas de climatización.



Efectos adversos en la salud

Especialmente en personas vulnerables, como adultos mayores o individuos con condiciones de salud preexistentes.



En climas extremos, las consecuencias de un control ineficiente de la temperatura pueden ser aún más pronunciadas, poniendo en riesgo la seguridad y la calidad de vida de los residentes.

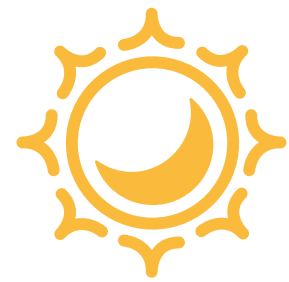
Resolución del problema

Para abordar el problema de las fluctuaciones de temperatura en el hogar, se propone la implementación de un sistema autónomo de regulación de temperatura.

Este sistema incluiría:



Resolución del problema



Sensores de temperatura

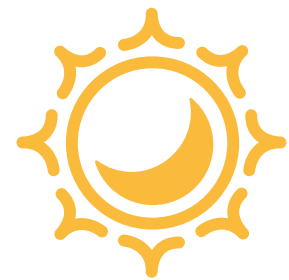
Altura de Instalación:
Preferiblemente a una altura media, lejos de ventanas o fuentes de calor directo

Ubicación de instalación de los sensores:

**Salón principal y cocina.
Dormitorios.
Fachada Externa del Hogar**



Resolución del problema

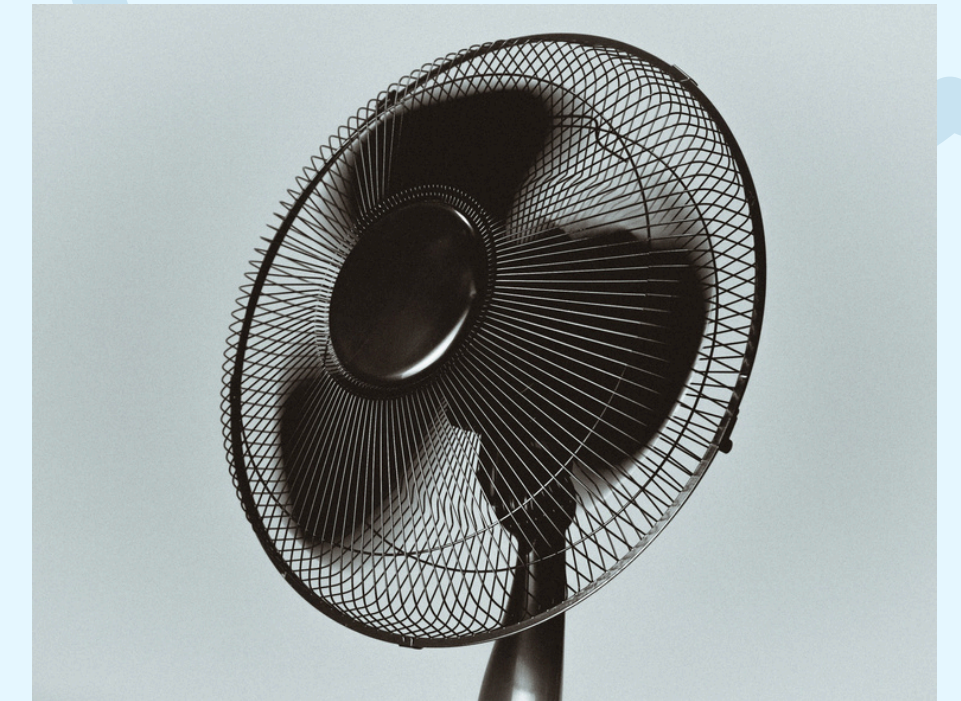


Controlador Inteligente

Un dispositivo central que recibe datos de los sensores y procesa esta información para tomar decisiones sobre el ajuste necesario. Este controlador puede ser programado para mantener una temperatura constante y confortable en el hogar dependiendo del clima exterior.



Luz Roja (LED):
Representa el sistema de calefacción. Se enciende cuando la temperatura interior cae por debajo de un umbral predefinido



Ventilador Pequeño:
Simula el sistema de enfriamiento del hogar. Se activa automáticamente cuando la temperatura interior supera un umbral predefinido

Beneficios

Confort Mejorado:

Mantiene una temperatura estable y confortable en todo el hogar, adaptándose a las condiciones ambientales externas.

Salud y Bienestar:

Contribuye a un ambiente saludable al evitar temperaturas extremas que pueden afectar la salud de los residentes.

Conclusión

Este enfoque proactivo y automatizado en la gestión de la climatización no sólo responde a las necesidades actuales de eficiencia energética y confort, sino que también posiciona a los hogares hacia un futuro más sustentable y tecnológicamente avanzado.





Gracias

por su atención.

