



Angel Corrales Sotelo
Jesús Palomino Hurtado
Guillermo Martínez Montes

ÍNDICE

Introducción al proyecto

Breve descripción del producto
Definición de roles
Arquitectura de stack IoT

01



Diagrama esquemático

Diagrama esquemático
Diagrama de clases

02



Demostración de funcionalidad

Video de demostración

03



04

Estándares y regulaciones



05

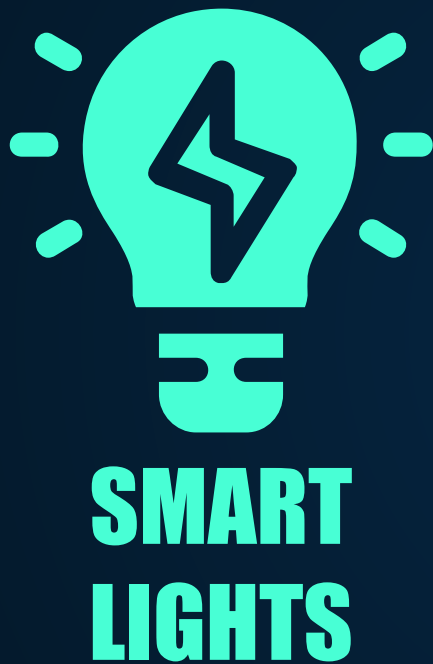
Principios e indicadores de sustentabilidad

Objetivos de desarrollo sostenible
de la ONU
Ventajas cotidianas



06

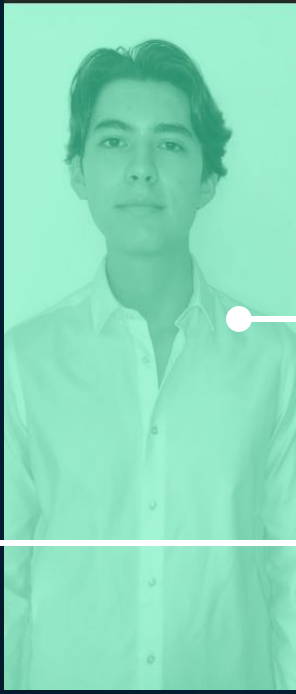
Conclusiones, resultados y áreas de oportunidad



01. Nuestro producto

Smart lights es una plataforma la cual se puede implementar en oficinas u hogares, su función es la de detectar cuando una persona entra a una habitación, y a través de perfiles previamente creados en una base de datos y junto a sensores, encender distintos actuadores según los dispositivos conectados.

01. Definición de roles



Guillermo Martinez
SOFTWARE

Jesús Palomino
GESTIÓN DE PROYECTOS

Angel Corrales
HARDWARE

Arquitectura IoT SMART LIGHTS

Sistema de automatización del encendido y apagado de luces y aparatos electrónicos a través de sensores que detecten si el espacio que los contiene está siendo utilizado.



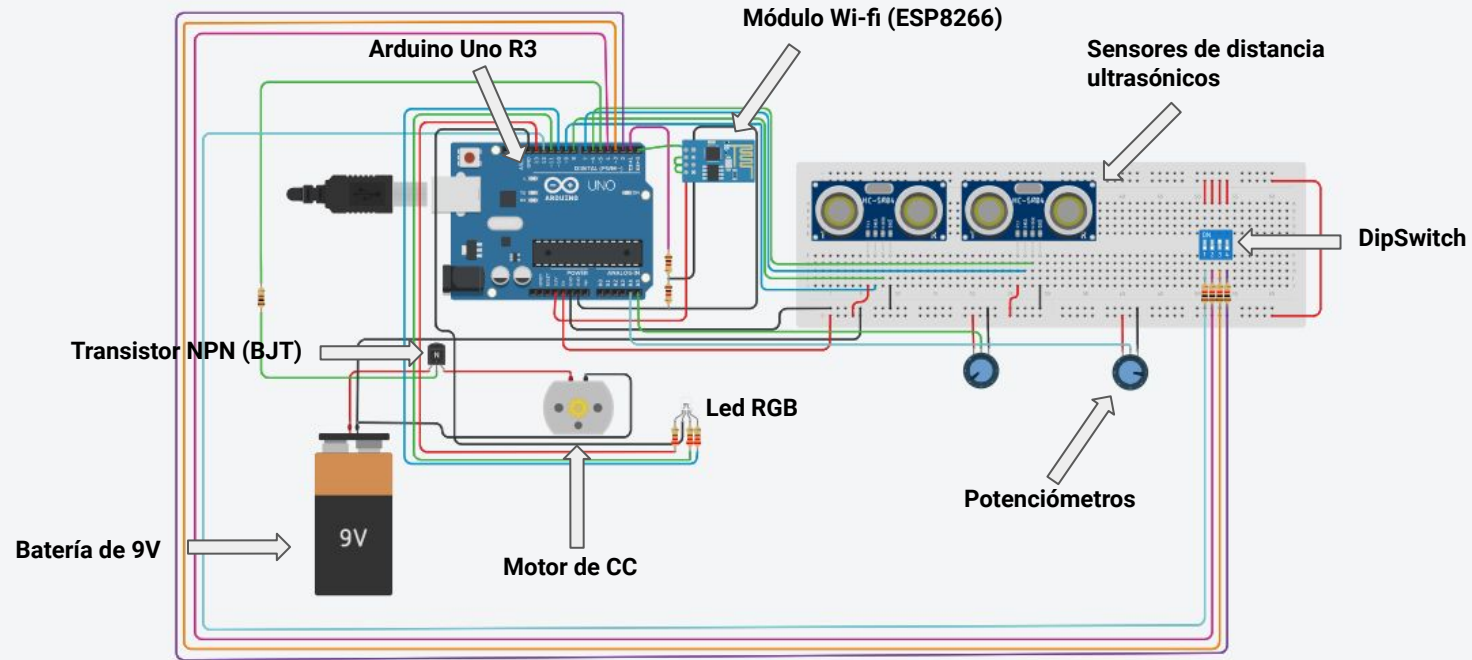
Angel Corrales Sotelo (A01562052)
Guillermo Martínez Montes (A00825023)
Jesús Palomino Hurtado (A01638492)

01. Arquitectura de stack IoT

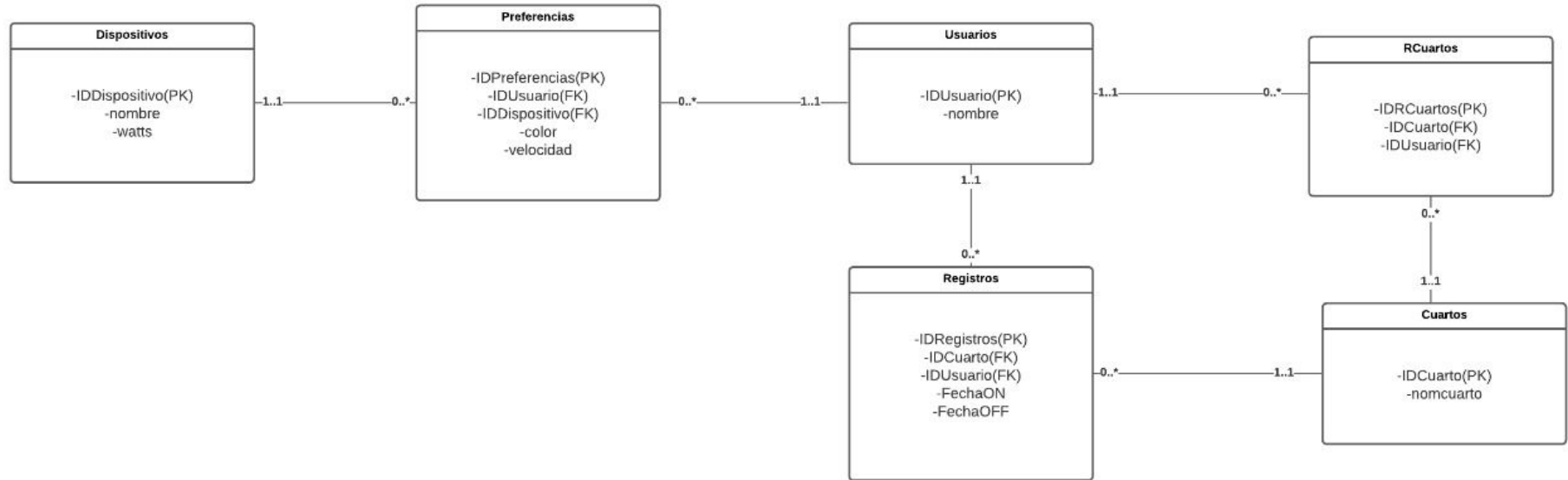
Gestión de proyectos (7,6,5)
Software (2,4,5)
Hardware (1,2,3)

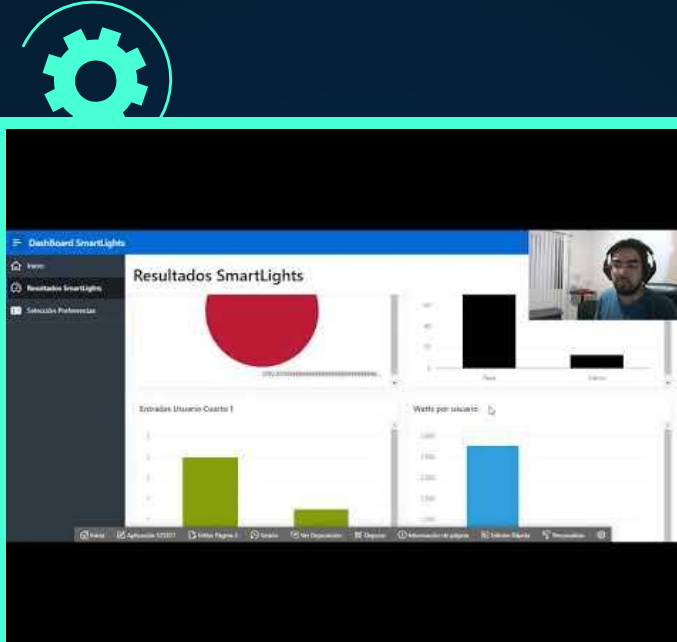


02. Diagrama esquemático

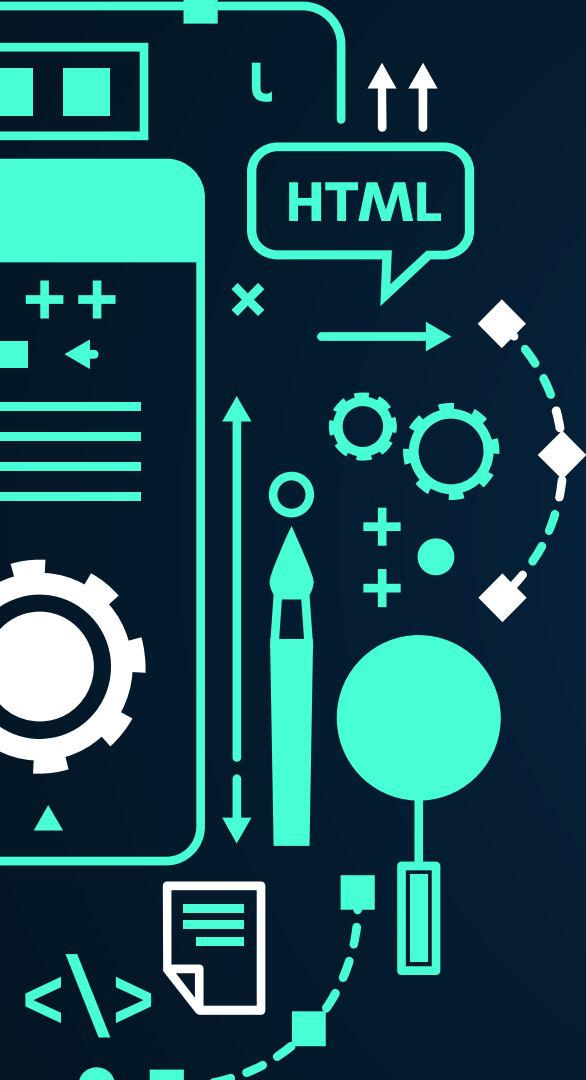


02. Diagrama de clases





03. Video



04. Estándares y regulaciones

- IEEE 1451.7-2010 - IEEE Standard for Smart Transducer Interface for Sensors and Actuators--Transducers to Radio Frequency Identification (RFID) Systems Communication Protocols and Transducer Electronic Data Sheet Formats. - Capa 1
- IEEE 2050-2018 - IEEE Standard for a Real-Time Operating System (RTOS) for Small-Scale Embedded Systems - Capa 5
- IEEE 14575™-2000 - IEEE Standard for Heterogeneous Interconnect (HIC) (Low-Cost, Low-Latency Scalable Serial Interconnect for Parallel System Construction) - Capa 2
- IEEE 802.15.1™-2005 - IEEE Standard for Information Technology - Telecommunications and Information Exchange Between Systems - Local and Metropolitan Area Networks - Specific Requirements. - Part 15.1: Wireless Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications for Wireless Personal Area Networks (WPANs) - Capa 2

05. Principios e indicadores de sustentabilidad

7

Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna

Uno de los objetivos de nuestro proyecto es ayudar a la comunidad a darse cuenta de su consumo energético y de esta forma, concientizar sobre este mismo.

11

Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles

Al ser un proyecto que sirve para hacer un lugar más autónomo tanto en hogares como oficinas, esto ayuda a hacer que los lugares sean más inclusivos y sostenibles.



Optimización de tiempo

Le facilita la vida al usuario, ya que hace que algunas actividades rutinarias y que te pueden llegar a quitar algunos minutos se hagan en automático.



Áreas de oportunidad

- Calcular diferencia de días, meses y años para uso de dispositivos
- Transferencia de datos de APEX a Tinkercad.
- Implementar la tecnología NFC u otra tecnología inalámbrica para la identificación de usuario

Conclusión