

**Elaborado para:** Código IoT

**Fecha de elaboración:** 9 de agosto de 2021

**Vigencia:** 30 días naturales

**Elaborado por:** Hugo Vargas

**Revisado por:**

**Documento:** Plan de acción del Proyecto

## Plan de acción del proyecto

### *Subtitulo*

Proyecto Curso Internet de las Cosas

Numero de equipo	Equipo 6
Integrantes del equipo	Hernández Hernández Daniel León Astudillo Sofía Magdalena
Representante del equipo	Hernández Hernández Daniel
Título del proyecto	I:P Emotional Brain
Objetivos generales	Desarrollar un sistema de climatización que ayude a tener un control de emociones y estados de ánimo.
Objetivos específicos	<p>Crear un ambiente físico que fomente la relajación y reduzca los niveles de estrés, a través de la iluminación, clima, etc.</p> <p>Diseñar un sistema de retroalimentación que brinde información instantánea sobre el estado emocional de la persona a través de sensores para tomar medidas y controlar sus emociones.</p> <p>Implementar tecnologías como la visión artificial para escanear las emociones de las personas y conocer su estado de ánimo</p> <p>Establecer un sistema de seguimiento y evaluación para medir la efectividad del sistema en el control de las emociones de las personas y realizar ajustes y mejoras según sea necesario.</p>
Descripción del proyecto	<p>El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de climatización inteligente que tiene como objetivo controlar el estado de ánimo de las personas a través de la temperatura, calidad de aire e iluminación.</p> <p>El sistema estará equipado con una serie de sensores que medirán constantemente las condiciones del ambiente y estos datos serán recopilados y analizados. Además, el sistema podrá regular la humedad del aire para evitar la sequedad o la</p>

humedad excesiva.

En función a los datos obtenidos el sistema ajustará automáticamente la temperatura e iluminación para crear un entorno optimo que favorezca un estado de ánimo positivo. En resumen, el sistema de climatización para el control del estado de ánimo tiene como objetivo proporcionar un entorno optimo que influya positivamente en el estado de ánimo de las personas a través del control de temperatura, aire e iluminación.

Esto permite mejorar el bienestar y la productividad de los usuarios en diferentes espacios, como oficinas, hogares, entre otros.

## Productos

Hardware: el prototipo se compone de varios componentes conectados entre sí en placas de protoboard utilizando cables jumpers.

Raspberry Pi: es la placa de desarrollo que funciona como la base de todo el prototipo, es una computadora de tamaño reducido que puede ejecutar programas y conectarse a otros dispositivos.

Sensor de presencia: está diseñado para detectar la presencia de personas u objetos en el área circundante.

Leds: emiten luz para indicar visualmente ciertos estados o condiciones.

DHT11: es un sensor de temperatura y humedad, puede medir tanto la temperatura ambiental como la humedad relativa en el entorno en el que se encuentra.

LDR: su resistencia cambia en función de la cantidad de luz incidente sobre él.

Software: este prototipo utiliza una Raspberry Pi como cerebro central y visualización en Node-Red, junto con un sensor de presencia, led, DHT11 y un LDR para monitorear y control ciertos aspectos del entorno.

Servicios	Mejorar el estado de ánimo de las personas a través del clima e iluminación de su entorno de acuerdo a sus emociones.
Resultados esperados	<p>Mejora general del estado de ánimo de los usuarios: se espera que el sistema de climatización pueda ajustar la temperatura, aire e iluminación para ayudar a mejorar el estado de ánimo de las personas que lo utilizan, esto puede incluir la reducción del estrés, la relajación y la creación de un ambiente más agradable y cómodo.</p> <p>Reducción de los costos de energía, al utilizar la tecnología de control de climatización de manera eficiente, es posible lograr una disminución de espacios, esto se puede lograr mediante el uso de sensores y controles inteligentes que optimizan el uso de energía en función de las necesidades individuales y las condiciones ambientales.</p>
Rol del miembro	<p>Hernández Hernández Daniel: Diseño e implementación de Hardware, programación del microcontrolador y en Raspberry Pi.</p> <p>León Astudillo Sofía Magdalena: Diseño e implementación de Flow en Node-Red</p>
Comentario & evaluación	<histórico de comentarios de los facilitadores involucrados>