|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
| **Elaborado para:** | Código IoT |
|  |  |
| **Fecha de elaboración:** | 9 de agosto de 2021 |
| **Vigencia:** | 30 días naturales |
|  |  |
| **Elaborado por:**  **Revisado por:** | Hugo Vargas |
|  |  |
| **Documento:** | Plan de acción del Proyecto |
|  | |

Plan de acción del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto Curso Internet de las Cosas |  |
|  |  |
| Numero de equipo | 9 |
| Integrantes del equipo | Jesus Bahena Guadarrama |
|  | Luis Felipe Saldivar Ortiz |
|  |  |
|  |  |
| Representante del equipo | Jesus Bahena Guadarrama |
| Título del proyecto | GuardianGas |
| Objetivos generales | Detectar fugas de gas y alertar al usuario |
| Objetivos específicos | 1. Establecer comunicación entre el microcontrolador con la base de datos y enviar alerta al móvil |
|  | 1. Una vez detectando el peligro el microcontrolador emitirá una alarma visual y auditiva |
|  | 1. Detectando el peligro se activará un dispositivo que permita la apertura de una ventila o ventana. |
| Descripción del proyecto | El proyecto GuardianGas se trata de una propuesta de solución ante la problemática de las fugas de gas que no pueden ser detectadas al momento en los hogares o negocios. Una vez que el prototipo encuentra niveles elevados en la concentración de gas LP, este envía una alerta por medio de la app Telegram, además de contar con un sistema de consultas que el usuario puede revisar si desea saber todas las alertas que han saltado desde que se pone en funcionamiento. |
| Productos | Dispositivo que envía alertas por Telegram cuando se detecta una concentración elevada de gas LP, y una interfaz de usuario que permite hacer consultas sobre las alertas que han sido detectadas por el sistema. |
| Servicios | NodeRed por DockerCompose, ayuda a crear una interfaz gráfica con la que podemos visualizar los datos del sensor y la tabla de consultas. |
|  | Mosquitto por DockerCompose, recibe los mensajes enviados desde el microcontroloador. |
|  | MySQL por DockerCompose, almacena los datos que envía el dispositivo para realizar las consultas posteriormente.  Bot de Telegram, nos comunica con el microcontrolador para emitir las notificaciones de alerta, y testear los actuadores. |
| Resultados esperados | * Notificar al usuario por medio de Telegram el momento en el que los niveles de gas LP se encuentran fuera del rango normal de lectura. * Contar con una interfaz grafica en la que el usuario sea capaz de observar los valores inmediatos de la lectura del sensor, así como también un gráfico histórico con el que sea posible observar los cambios en la concentración a lo largo de su funcionamiento. * Proveer un sistema de consultas con base de datos con el que el usuario pueda solicitar la información sobre las veces en que la alerta se ha disparado. |
| Rol del miembro | Luis Felipe: Diseño e implementación de Hardware, programación del microcontrolador. |
|  | Jesús Bahena: Diseño e implementación de Flow en Node-Red, implementación de Base de Datos en MySQL. |
| Comentario & evaluación | <histórico de comentarios de los facilitadores involucrados> |