|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
| **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

Dispensador de pastillas inteligentes “SmartPill”

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto Curso Internet de las Cosas |  |
|  |  |
| Numero de equipo | Equipo #4 |
| Integrantes del equipo | Chaparro Salazar Eduardo Daniel |
|  | Ali Yasmin Zagal Hernández |
|  | Pedro Luis Romero Gómez |
|  |  |
| Representante del equipo | Chaparro Salazar Eduardo Daniel |
| Título del proyecto | Dispensador de pastillas inteligente “SmartPill” |
| Objetivos generales | Proporcionar a las personas una herramienta de manejo de datos que los ayude a llevar un control de los medicamentos que les son suministrados por un pastillero inteligente, así como alertar al paciente del horario en que deberá de consumirlo. |
| Objetivos específicos | Desarrollar un dispositivo capaz de suministrar medicamentos a las personas que lo necesiten en el tiempo que les fue asignado.  Por medio de un sistema de alertas ejecutado por un bot y sensores de movimiento generar una evidencia que ayude a llevar el seguimiento del medicado.  Generar un sistema capaz de registrar los horarios en los que los pacientes toman sus medicamentos dentro de una base de datos por medio de un escáner. |
|  |
| Descripción del proyecto | El dispensador de pastillas inteligente SmartPill es un proyecto que busca facilitar el cumplimiento y seguimiento de los tratamientos médicos de las personas que consumen fármacos de forma regular; por medio de un dispositivo que lo suministra en el tiempo y horario necesario para evitar así olvidos, errores o sobredosis. Pretende automatizar el proceso de autoadministración y control de medicamentos aumentando la confianza y seguridad de los usuarios con un sistema de control que puede ser monitoreado vía remota. |

|  |  |
| --- | --- |
| Productos | El dispensador de pastillas inteligente es manejado principalmente por un microcontrolador (Arduino UNO) que se encarga de enviar una señal de apertura a servomotores que transportaran pastillas desde los contenedores a un recipiente, tras encontrar coincidencias con los horarios ingresados en la memoria de un RTC. Cada vez que el equipo se ponga en funcionamiento se tomaran fotografías (ESP32 CAM) donde se muestre que efectivamente se ha soltado el medicamento. Dichas fotografías serán enviadas a un chat de la aplicación Telegram donde a su vez se enviará una alerta al teléfono conectado vía Wi-fi con el dispensador. Integra un sistema capaz de registrar los horarios en los que los pacientes toman sus medicamentos dentro de una base de datos por medio de un escáner RFID, la cual podrá ser consultada en cualquier momento a través de una interfaz móvil. |
| Servicios | Acceso a una base de datos donde se registrará cada que se ha escaneado un identificador asignado a diferentes medicamentos. |
|  | Contacto con un bot de Telegram que generará automáticamente evidencia fotográfica cada que se pone en funcionamiento el dispositivo, es decir, cada que se ha dispensado una pastilla. |
|  |  |
| Resultados esperados | Con este proyecto se espera una mayor autonomía y una mejora en la calidad de vida de las personas que necesitan tomar medicamentos regularmente. Especialmente para aquellos que cuentan con un problema de salud, memoria o movilidad. Con la implementación de este proyecto resulta más fácil el seguimiento del estado de salud de las personas por parte del médico o cuidador encargado, gracias a la recopilación de evidencias y el análisis de datos. |
| Rol del miembro | Chaparro Salazar Eduardo Daniel: Investigación, Montaje, Documentación. |
|  | Ali Yasmin Zagal Hernández: Investigación, Prototipado, Documentación |
|  | Pedro Luis Romero Gómez: Investigación, Documentación. |
| Comentario & evaluación | <histórico de comentarios de los facilitadores involucrados> |