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

Subtitulo

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto Curso Internet de las Cosas |  |
|  |  |
| Numero de equipo | Equipo 2 |
| Integrantes del equipo | Diego Jasso Miranda |
|  | Omar Mora Gomez |
|  | Yuriko Lugo Velazquez |
|  |  |
| Representante del equipo | Diego Jasso Miranda |
| Título del proyecto | Mantenimiento predictivo en tornos |
| Objetivos generales | Implementar prototipo para mantenimiento predictivo en Tornos convencionales de TAMULBA de la FCQeI\_UAEM basados en datos obtenidos mediante plataformas de Internet de las Cosas. |
| Objetivos específicos | Objetivo 1: Obtención de datos sobre la tarjeta de adquisición de datos. |
|  | Objetivo 2: Realizar prototipo funcional para adquisición de datos. |
|  | Objetivo 3: Adquirir datos para realizar un estudio sobre el tiempo de uso de la máquina. |
| Descripción del proyecto | Un sistema para monitorear en tiempo real el funcionamiento de maquinaria de torneado de diferentes tipos de materiales en donde se puede visualizar el comportamiento y el uso de ellas, Usando las tecnologías de internet de las cosas para recabar esta información a través de diferentes sistemas de adquisición de datos con sensores de temperatura y amperaje factores importantes para preservar el correcto funcionamiento del equipo antes mencionado, utilizando también tarjetas de programación enlazadas por internet de las cosas. |
| Productos | Se realizo un prototipo para mantenimiento predictivo o preventivo en el cual nosotros utilizamos una tarjeta de adquisición de datos llamada ESP32, esta tarjeta incluye una tarjeta de red la cual nos permite enlazar al internet de las cosas; En este caso se decidió obtener datos no invasivos, eso quiere decir que los parámetros que se obtienen no afectan a la maquinaria, lo sensores son sct -013 (Corriente) y Termopar tipo K + Max6675 (Temperatura).  En la parte de software utilizamos la aplicación de Node-red y phpmyadmin, en este caso Node-red nos sirve para visualizar los datos gráficamente y de igual manera mandar datos a Telegram avisando si existe una alteración en la máquina, y phpmyadmin nos sirve para hacer una base de datos y poder hacer un análisis. |
| Servicios | 1.-Brindar monitoreo en tiempo real de un equipo (En este caso en particular un torno) |
|  | 2.-Sistea de alertas que indican si el equipo se encuentra en temperaturas o corrientes no aptas para el equipo.  3.-Control del equipo en uso al momento de activar o desactivar. |
|  |  |
| Resultados esperados | Cumplir las expectativas para la empresa involucrada, como se hizo saber de igual manera poder evitar daños y gastos innecesarios para su mantenimiento correctivo y poder implementar un mantenimiento predictivo o preventivo. |
| Rol del miembro | Diego Jasso Miranda: Programador Hardware y Software. |
|  | Omar Mora Gomez: Electrónico y diseño de prototipo. |
|  | Yuriko Lugo Velazquez: Programador de Software y diseño de producto. |
| Comentario & evaluación |  |