**LABORATORIO PORTÁTIL PARA MEDICIÓN DE MAGNITUDES FÍSICAS**

**PLAN DE ACTIVIDADES**



**DANILO LÓPEZ SANDOVAL**

**YILBER HERNAN SALAZAR MONDRAGÓN**

**INGRID CAROLINA MUÑOZ ORDOÑEZ**

**JAVIER EDUARDO PINO BELALCAZAR**

**DANIEL FELIPE MARIN ZUÑIGA**

**PhD. MIGUEL ANGEL NIÑO ZAMBRANO**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES**

**INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**PROYECTO I**

**POPAYÁN MARZO DE 2017**

Tabla de contenido

1. **INTRODUCCIÓN**
2. **ALCANCE**
3. **PLAN DE ACTIVIDADES**

# 

# **1. INTRODUCCIÓN:**

Este documento tiene como propósito definir las especificaciones del sistema para la implementación de un monitor remoto para magnitudes físicas

**2. ALCANCE**

**Funcional**

* La aplicación web será capaz de mostrar los datos captados por el sensor de temperatura, flujo de agua y de humedad
* El usuario puede desde la aplicación web decidir cuánto tiempo desea que los sensores capturen los datos.
* El usuario puede desde la aplicación encender y apagar los sensores.
* La aplicación podrá guardar los datos captados por cada uno de los sensores instalados y ser consultados por el usuario cuando lo desee.
* La aplicación será capaz de apagar los sensores instalados, si el usuario no atiende la alerta cuando los datos captados por los sensores sobrepasan el rango esperado por el usuario

**Físico**

* Arduino
* Sensor de humedad
* Sensor de temperatura
* Sensor de flujo de agua

**3. PLAN DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **Responsable** | **Fecha inicio** | **Fecha fin** |
| 1 Elaborar las historias de usuario correspondientes de acuerdo a los requisitos | Yilber Salazar | 27/03/2017 | 05/04/2017 |
| 2 Elaborar un estudio de costos de producción para el proyecto | Danilo López | 27/03/2017 | 05/04/2017 |
| 3 Elaborar plantillas para la documentación del proyecto | Daniel Marín | 27/03/2017 | 05/04/2017 |
| 4 Programar método para controlar el sensor de temperatura | Daniel Marín | 17/04/2017 | 24/04/2017 |
| 5 Programar método para controlar el sensor de humedad | Javier Pino | 17/04/2017 | 24/04/2017 |
| 6 Programar método para controlar el sensor de presencia | Ingrid muñoz | 17/04/2017 | 24/04/2017 |
| 7 Explorar Xively y Ionic para conectar con Arduino | Danilo López | 17/04/2017 | 24/04/2017 |
| 8 Explorar las bondades del framework de desarrollo Ionic | Yilber Salazar | 17/04/2017 | 24/04/2017 |
| 9 probar código sensores | Carolina Muñoz  Daniel Marín  Javier Pino | 24/04/2017 | 24/04/2017 |
| 10 Creación del proyecto con el framework Ionic. | Danilo López  Yilber Salazar | 24/04/2017 | 04/05/2017 |
| 11 Crear proyecto en Xamarin, subirlo a GitHub y compartir el enlace | Danilo López | 24/04/2017 | 04/05/2017 |
| 12 Integrar el código de los sensores para que funcionen en un solo proyecto | Carolina Muñoz  Daniel Marín  Javier Pino | 24/04/2017 | 04/05/2017 |
| 13 Pasar el montaje de los sensores de temperatura y presencia a la nueva placa y verificar su funcionamiento | Daniel Marín | 04/05/2017 | 06/05/2017 |
| 14 Realizar funcionalidad que permita al usuario escoger el tiempo de captura de datos | Yilber Salazar | 04/05/2017 | 06/05/2017 |
| 15 Implementar funcionalidad sobre los prototipos realizados con Ionic | Danilo López | 06/05/2017 | 14/05/2017 |
| 16 capacitación de raspberry pi | Daniel Marín  Javier Pino  Danilo López  Yilber Salazar | 11/05/2017 | 12/05/2017 |
| 17 Realizar el blog | Yilber Salazar  Javier Pino | 14/05/2017 | 18/05/2017 |
| 18 Hackear el control remoto de manera física. | Danilo López | 14/05/2017 | 18/05/2017 |
| 19 hacer aplicación | Danilo López | 14/05/2017 | 18/05/2017 |
| 20 conexión placa-aplicación | Danilo López  Daniel Marín | 18/05/2017 | 22/05/2017 |
| 21 realizar conexión a base de datos | Daniel Marín  Javier Pino  Danilo López  Yilber Salazar | 22/05/2017 | 25/05/2017 |
| 22 Realizar el prototipado y el diagrama del circuito | Danilo López | 22/05/2017 | 25/05/2017 |
| 23 Realizar el XML de los eca’s y pasar el circuito del raspberry pi 1 al raspberry pi 3 | Daniel Marín | 22/05/2017 | 25/05/2017 |
| 24 Actualizar el esquema de conexiones para que incluya el cambio de la placa | Carolina Muñoz | 22/05/2017 | 25/05/2017 |