

REPORTE DE PROYECTO SISTEMA DE RIEGO

Cedano Gutierrez Nancy Noemi
Gomez Islas Maria de Lourdes
Sanchez Lopez Irad Yabhel
Banda Macias Francisco Javier

20-sep-2019

**Universidad Politecnica de La Zona Metropolitana de
Guadalajara**

1 Introduccion

El tiempo es algo que hasta ahora es imposible de detener los años pasan y con ellos va avanzando nuestra tecnologia.

En la Universidad Politecnica de la Zona Metropolitana de Guadalajara, esta comenzando a plantar arboles en sus alrededores, estudiantes de diferentes grados siembran arboles simplemente por calificacion y luego los olvidan. Esto ha sido un problema ya que no se cuidan, ni se riegan.

Como equipo, se creo un sistema de riego automatico que pueden cubrir parcialmente toda la universidad hasta todo nuestro ecosistema.

Para comenzar con este proyecto se esta comenzando con los arboles recién plantados para así, ir mejorando día con día pues nuestro fin es llegar a cubrir ciertas partes de nuestro planeta.

El sistema de riego (*4live*) consiste en controlar, desde una aplicación de teléfono inteligente, el sistema de compuertas de agua donde la energía adquirida para dicho acceso de compuerta es desde un panel solar, donde absorberá los rayos emitidos por el sol, de esta manera es probable tener más árboles fuertes y verdes ya que no les hará falta agua, gracias a este sistema (*4live*).

2 Objetivo

Lograr una tarea eficiente, como regar las áreas verdes de nuestra universidad o de todo el ecosistema deseando de una manera más tecnológica y segura.

3 Materiales de la estructura:

1. Caja de protección
2. Contenedor de agua
3. Panel solar
4. Tubo pvc

5. Arduino
6. Codos de PVC
7. Sistema de paneles solares
8. Controladores inalambricos
9. Cemento de ladrillos
10. 16 compuertas
11. Programacion del sistema

3.1 MATERIAS RELACIONADAS ACTUALMENTE PARA EL PROYECTO:

3.1.1 CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES

Como el sistema lleva controladores inalambricos, por el uso de arduino, indicara cuando las 16 compuertas se cierren o abran utilizando el **relevador BUFFER**.

3.1.2 ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

Resistencia del material tanto como la temperatura del panel solar.

3.1.3 PROGRAMACION DE PERIFERICOS

El diseño de la aplicacion añadiendo datos de entrada, un proceso y datos de salida. (*en este caso utilizando arduino*).

3.1.4 SISTEMAS ELECTRONICOS DE INTERFAZ

Armado de circuito con relevadores.

4 gastos

- Caja de proteccion = **90**
- Contenedor de agua = **800**
- Panel solar = **3,000**
- Tubo pvc = **100**
- Arduino = **150**

- Codos de PVC = **20**
- Sistema de paneles solares = /
- Controladores inalambricos = **500**
- Cemento de ladrillos = /
- 16 compuertas = **200 c/u**
- Programacion del sistema = /

4.1 Sumatoria de los costos

5,500

4.2 Repartimiento de los gastos

- *Cedano Gutierrez Nancy Noemi* = **1375**
- *Gomez Islas Maria de Lourdes* = **1375**
- *Sanchez Lopez Irad Yabhel* = **1375**
- *Banda Macias Francisco Javier* = **1375**