

# **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 toda nuestra ecosistema.

Para comenzar con este proyecto se esta comenzando con los arboles recién plantados para así ir mejorando día con día hasta 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 de panel solar donde absorberá los rayos emitidos por el sol, de esta manera es probable tener más arboles 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 Upvc

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 que 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**
- Turvy Upvc = **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**