

**BP1**

## **REDES TECNOLOGICAS DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LOS LAGOS POOPO Y URU URU**

El proyecto Redes tecnologicas de monitoreo ambiental para los lagos Poopo y Uru Uru, consiste en la implementación de varias estaciones de control y monitoreo, recolectando datos de temperatura, humedad relativa, radiación solar, velocidad del viento, presión atmosférica, cantidad de lluvia, nivel de agua, PH de agua, salinidad, etc, pudiendo ser configuradas de diferentes maneras y ampliar mas sensores de acuerdo a las necesidades de personas que trabajen en medio ambiente.

Cada estación será autónoma, capturando energía mediante un panel solar, el cual alimentara en forma constante a una batería y esta hacia el sistema de control, además, estará designada con un numero de nodo diferente, el cual transmitirá mediante radiofrecuencia o SMS todos los datos adquiridos por un controlador arduino, y conectado a diferentes sensores los cuales enviaran la información cada cierto tiempo, la adquisición de datos podrá ser programado entre rangos desde 1 segundo a una hora, estos datos, se almacenaran en una memoria y base de datos, para sacar un historial por hora, dia, mes o ano. Con la información obtenida se podrá realizar graficos, sacar estadísticas, historiales y alarmas tempranas en tiempo real, de esta forma se tendría un control real de lo que este aconteciendo en diferentes puntos de los lagos Poopo y Uru Uru.

Se tendrá un centro de información a una o varias computadoras en un determinado lugar, en el que se recolectara todos los datos obtenidos por cada estación de control, formando de esta manera una red de monitoreo ambiental en tiempo real.