

Implementación de una aplicación móvil para el registro de lectura de los medidores de agua potable y la sincronización del mismo en una base de datos centralizada para la Junta de Saneamiento de Curuguaty año 2022

Autor/es:

Lic. Laura Celeste Díaz Villar, Lic. Miguel Rodríguez

Correo electrónico:

diazlaura085@gmail.com, miguelrodriguez@facitec.edu.py

Palabras clave: diseño, desarrollo, implementación, aplicación móvil, consumo de medidores.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en la ciudad de Curuguaty la Junta de Saneamiento no cuenta con un sistema automatizado para la recolección de datos o información de los medidores del Sistema de Agua Potable, el proceso de registro de lectura de los medidores de agua potable se realiza de forma manual, las personas encargadas registran los datos en un formulario para su posterior registro en el sistema central que se encuentra en la oficina. En esta última fase, cada operador se encarga de ingresar los datos que figuran en el formulario, correspondientes a 3,800 medidores en total, lo que provoca retrasos en el proceso. El presente proyecto presenta una alternativa de solución al problema planteando que es la implementación de una aplicación móvil para la toma de lectura de los medidores de acuerdo al consumo de agua potable, que permitirá obtener lecturas más exactas y ágiles, haciendo uso de la tecnología.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Implementar una aplicación móvil para el registro de lectura de los medidores de agua y sincronización del mismo en una base de datos centralizada para la Junta de Saneamiento de Curuguaty año 2022.

Objetivos Específicos:

- Realizar el levantamiento de los requisitos.
- Diseñar un prototipo del APP para el registro de lectura.
- Desarrollar la aplicación móvil para el registro de lectura de los medidores.
- Ofrecer un mecanismo de sincronización de datos de las tomas de las lecturas de los medidores.

MATERIALES Y MÉTODOS

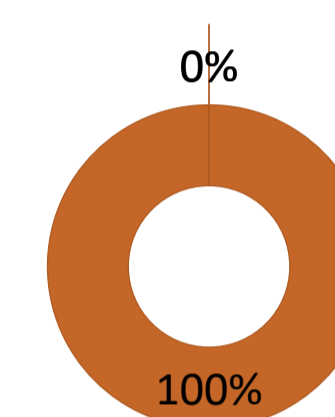
Método cualitativo – cuantitativo.

Técnicas e instrumento utilizado: Encuesta-cuestionario. Para obtener una información mas correcta de las necesidades y requerimientos se aplico la encuesta al personal Administrativo de la Junta de Saneamiento de Curuguaty Lic. Luis Barreto, a través de un cuestionario con preguntas cerradas permitiendo obtener información relevante que ayude para el desarrollo de la aplicación.

DISCUSIÓN

1. ¿De qué manera se maneja la lectura de medidores del sistema de agua potable?

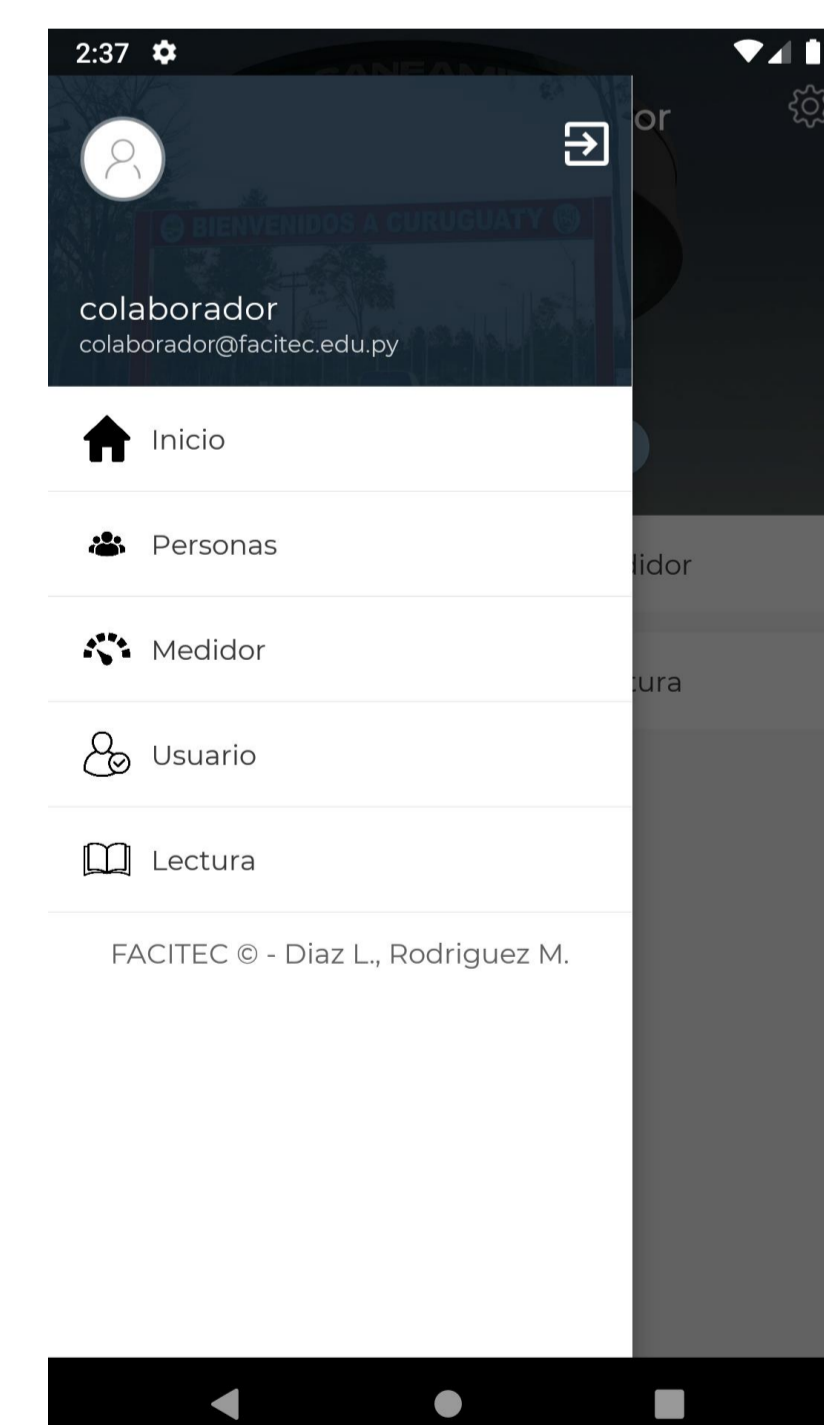
Manual/ Registro en papel Sistema automatizado Otros



El sistema de registro de datos de los medidores de agua de la Junta de Saneamiento de Curuguaty se realizan de manera manual/registro en papel, no existe aún un sistema automatizado.

RESULTADO

- Simplificar y reducir los procesos de registro de lectura.
- Reducir el uso de papel, ayudando a proteger el medio ambiente y así cumplir con los ODS N° 6 y 11.
- Agilizar el proceso de toma de lectura de los medidores.
- Reducción de gastos administrativos.
- Se pudo constatar la eficacia del método empleado a través de la encuesta.



BIBLIOGRAFIA

- [1] J. L. Guato Chifla, "Implementación de una aplicación para sistema operativo android que permitirá la sincronización de las lecturas registradas en los medidores del sistema de agua potable," Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2015.
- [2] K. Chabla Vintimilla, "Implementación de una aplicación para sistema Implementación de un sistema web de facturación y consulta para la junta administradora de agua potable de Mobiloil.," Universidad Tecnológica Indoamérica, 2017.
- [3] R. Benites López, "Diseño de automatización del sistema de distribución de agua potable de la ESSAP en la ciudad de Coronel Oviedo.," Universidad Nacional de Caaguazú, 2017.

