



PON UN DEPÓSITO EN TU VIDA

Profesor coordinador: Manuel León Arjona

Rafael Aguilera Rodríguez, Gabriel Alejandro Ramos Díaz,

Adrián Rodríguez Aires

IES José Saramago

Avda. La Libertad, s/n. C.P. 41569, Marinaleda (Sevilla).

tecnologiamleon@gmail.com

Un gesto que todos hacemos varias veces cada día consiste en la utilización del agua sanitaria para la higiene personal. En ciertos espacios, como en el baño, sería muy conveniente aprovechar el agua del lavabo para su empleo en la cisterna del wc. Nuestro trabajo consiste en diseñar un sistema hidráulico que permita esta tarea de forma automática y transparente al usuario. Por un lado, el agua empleada en el lavabo es fácilmente acumulable ubicando un depósito que conecte con éste la tubería del sumidero. Además, se puede someter al agua a un simple proceso de filtrado para eliminar grasas, entre otros. Dicho depósito dispondrá de un rebosadero de evacuación para controlar la subida de nivel por encima del máximo permitido, junto con una pequeña bomba que impulsará dicho fluido a la cisterna del wc. Por otro lado, cuando se produzca una descarga en la cisterna, un sensor de nivel detectará esta situación e informará al microcontrolador. En caso de que el depósito disponga de agua, se activará la bomba y se repondrá el nivel en la cisterna. Sin embargo, si el depósito no acumula el nivel suficiente controlado por otro sensor, el llenado de la cisterna se realizará a través de la tubería de red convencional. De esta forma, se puede reutilizar un recurso natural como es el agua, además de reducir la factura del dicho suministro.

Palabras clave: *depósito, hidráulico, agua, arduino, reciclado, sensor, bomba.*