



TRÁTAME BIEN, REDUCE E INVENTA

Profesor coordinador: Manuel León Arjona

Brenda Lozano Muñoz, Conchi Gálvez Martín,

Susana María Torres Bermúdez, María del Carmen Romero Fernández

IES José Saramago

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

tecnologiamleon@gmail.com

Es conocido por todos que en diferentes calles de zonas urbanas, existen contenedores para la separación de residuos con el objeto de realizar un tratamiento óptimo y proceder a su reciclado. La importancia de la reutilización y reciclado de materiales es una responsabilidad social, al igual que practicar un consumo responsable, con lo que se reducen las materias primas y se ahorra una cantidad importante de recursos naturales. Nuestro proyecto incide en la gestión que se hace de la recogida de dichos residuos, llevada a cabo por vehículos de entidades dedicadas a ello. Considerando la contaminación atmosférica producida por el desplazamiento del vehículo hasta los contenedores correspondientes, se hace necesario optimizar dicha acción para que el desplazamiento se optimice al máximo y estemos seguros que el contenedor está listo para su vaciado. En la actualidad, suele ocurrir que, o bien el contenedor es vaciado cuando tiene un pequeño volumen de residuos o, en caso contrario, los usuarios no pueden continuar depositando residuos porque está completo. Se ha implementado un prototipo de contenedor inteligente que dispone de sensores de ultrasonidos que permiten saber el volumen de residuos que contiene y, en caso necesario, emite una señal a un sistema programado para provocar un evento y contribuir a la correcta gestión del sistema de reciclado. En nuestro caso, se ha desarrollado una app que muestra el estado de contenedor concreto en tiempo real, pudiéndose extrapolar el sistema a la totalidad de ejemplares de un núcleo urbano.

Palabras clave: *residuos, reciclado, ultrasonidos, arduino, android, bluetooth.*