



SMART PLUGS

Profesor coordinador: Manuel León Arjona

Antonio José Pino Muñoz, Jaime Carmona Quirós, Rafael García Morillas

IES José Saramago

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

tecnologiamleon@gmail.com

Cada vez más, la sociedad se está concienciando de la importancia que tiene el respeto al medio ambiente. El consumo de energía eléctrica en los hogares se puede hacer de forma más eficiente y óptima, ya que para producir dicha energía se emplean procedimientos que emiten gases nocivos, excepto si proceden de sistemas renovables que, en la actualidad, aún tiene poca incidencia. Nuestro trabajo propone la eliminación automática del consumo eléctrico provocado por los dispositivos del hogar, tales como, televisión, equipos HIFI, Ordenadores, etc... La mayoría de dichos sistemas poseen los llamados 'StandBy', consistentes en un modo de funcionamiento de muy bajo consumo que permite al dispositivo iniciar más rápidamente. Además, con el auge de la electrónica digital, estos aparatos trabajan con tensiones continuas, por lo que se hace necesario el empleo de un transformador que, dicho sea de paso, siempre está consumiendo algo de energía. Se tratará, por tanto, de implementar una regleta de enchufes que mediante la señal infrarroja del mando a distancia del dispositivo en cuestión, active/desactive la corriente del conector concreto donde se encuentra conectado. Para implementar el prototipo, se ha tenido en cuenta la transparencia al usuario respecto al uso y configuración. De esta forma, cuando se pulsa en un mando a distancia la tecla para el apagado del dispositivo, lo que ocurrirá es que se desencadena la desconexión eléctrica, eliminando los consumos fantasma, además de adquirir mayor nivel de protección.

Palabras clave: *energía, standby, infrarrojo, automático, regleta.*