



# **UNIÓN DE ASOCIACIONES DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES Y GRADUADOS EN INGENIERÍA DE LA RAMA INDUSTRIAL DE ESPAÑA (UAITIE)**

**“CONVOCATORIA 2017”**

**II PREMIO NACIONAL DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN  
TECNOLÓGICA**

**Título del Trabajo: Rodapolvo**

**AUTOR/ES:**  
María Castro  
María Garrido

**BLOQUE TEMÁTICO:**  
Científico tecnológico  
**NIVEL EDUCATIVO:**  
1ºBachillerato

**COORDINADOR:**  
Francisco Javier

Febrero de 2017

# Resumen

Buenos días. Somos dos jóvenes de 1º Bachillerato. Hemos ideado un proyecto ya que estamos muy preocupadas por la higiene de nuestro entorno.

Vivimos en un pueblo pequeño de Cuenca donde se encuentra el instituto IES Jorge Manrique, el cuál sirve como instituto de secundaria, bachillerato, grados..., así como una escuela de idiomas para todo el pueblo y localidades cercanas con poca población.

Este edificio es muy viejo y carece de limpieza al ser concurrido todos los días por cientos de personas, por eso hemos ideado una posible solución a este problema.

Nuestra idea consistiría en desarrollar un artefacto cuya función sea absorber toda la suciedad existente en el suelo, este artefacto debe ser innovador por eso la novedad de este proyecto se basa en colocar el artefacto simulando un rodapiés que al ser puesto en funcionamiento absorbería el polvo mediante un sistema de succión similar al de las aspiradoras.

El objetivo del proyecto es que se pueda limpiar de una manera sencilla, rápida y eficaz además de intentar que sea una solución económica y que se pueda trasladar en un futuro al ámbito doméstico ya que es silencioso y ahorra trabajo además de evitar el gasto de energía que supone conectar los aparatos electrodomésticos y en especial los de limpieza pues requieren mucho tiempo y energía. Esto también puede evitar el esfuerzo a las personas mayores que sufren problemas de movilidad, además de evitar problemas a las personas alérgicas al polvo ya que la limpieza convencional puede mover mucho polvo e impedirles realizar esta tarea cómodamente y como consecuencia provocar enfermedades o complicaciones respiratorias.



# Palabras Clave

Limpieza, higiene y succión.

# Índice

Título del trabajo .....	1
Resumen.....	2
Palabras Clave.....	3
Índice .....	4
1. <i>Desarrollo</i> .....	5
1.1 <i>Introducción</i> .....	5
1.2 <i>Objetivos</i> .....	5
1.3 <i>Metodología</i> .....	5
1.4 <i>Resultados</i> .....	5
1.5 <i>Conclusión</i> .....	6

## 1. Desarrollo

### 1.1 Introducción

En este proyecto hemos intentado enfocarnos en desarrollar una idea útil y sencilla fácil de aplicar en todos los ámbitos cotidianos, tanto para el uso doméstico como para el uso escolar. La base que ha motivado la realización de nuestro proyecto es la dejadez higiénica presente actualmente, así como la despreocupación de la salud de los adolescentes en un ámbito educativo. Por eso la idea es encontrar una solución que beneficie a todos los involucrados.

### 1.2 Objetivos

El objetivo general es crear un artefacto con el fin de mejorar la limpieza de, en nuestro caso, las aulas de los centros educativos, así como contribuir a la mejora de la salud de aquellos que la usen. Otro objetivo principal de esta idea es reducir los costes de limpieza y el tiempo que esta tarea ocupa. Este proyecto se puede llevar a cabo con productos reciclados y así contribuir a la mejora del medio ambiente.

### 1.3 Metodología

A partir de estos objetivos vamos a proceder a explicar el proceso de construcción y funcionamiento del proyecto. Este aparato se asemeja al funcionamiento de una aspiradora con una apariencia similar a las rendijas del aire acondicionado, pero estas rendijas estarían situadas a ras del suelo asemejando a un rodapié con el objetivo de absorber mejor la suciedad situada en el suelo.

Su funcionamiento consiste en estos pasos:

El aire cargado de polvo es recogido por la fuerza de la succión que ejerce el motor del artefacto y a continuación pasa a una bolsa extraíble en la que se almacena la suciedad recogida.

### 1.4 Resultados

Los resultados del proyecto han sido positivos entre los estudiantes y la directiva del centro ya que han tenido la posibilidad de ponerlo a prueba, en la realización del artefacto no se experimentó ningún fallo ni problema grave, también se ha notado el aumento de higiene y bien estar en el centro.



## **1.5 Conclusión**

Mediante la realización de este proyecto pudimos demostrar que hay formas muy simples de contribuir de forma positiva al entorno de una forma sencilla y ayudar a las personas que tienen dificultades para realizar tareas domésticas como en este caso la limpieza, así como contribuir a la salud de aquellas personas que sufren de alergia al polvo. También aprendimos a trabajar en equipo con el objetivo de elaborar proyectos que ayuden y faciliten a satisfacer las necesidades de los demás.