



MÁQUINA INTERACTIVA PARA GENERAR BURBUJAS DE JABÓN MEDIANTE ELEMENTOS DE CONTROL, POTENCIA E INSTRUMENTACIÓN VIRTUAL

Tizoc López López¹, Tizoc López López¹, Tizoc López López¹, Heriberto Luna Moreno¹, Yovana Calderón Villegas¹, Janeth Cuevas Alejandre¹, Ximena Ramírez Salto¹ y Tiizoc López Saavedra²

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2 Colegio Little Friends Morelia. tizoc.lopez@umich.mx

El aprendizaje en los seres humanos se presenta desde los primeros años de vida; se adquiere de diversas formas dependiendo de las características propias de las personas, entre las cuales se tienen personas: activas o reflexivas, sensoriales o intuitivas, visuales o verbales, secuenciales o globales y de inteligencia múltiple¹. Por lo anterior, se presenta la implementación de una máquina interactiva para la generación de burbujas de jabón, la cual consta de un variador de velocidad que controla a un motor eléctrico trifásico, el cual tiene un acoplamiento mecánico mediante polea y banda, además, se tiene un disco de acetato con perforaciones cilíndricas sujeto en la flecha acoplada mecánicamente, cabe mencionar que el sistema se opera a través de una computadora de escritorio utilizando el software LabVIEW, con el que se realiza la programación gráfica y la activación del sistema, controlado mediante la pantalla táctil. Como elementos auxiliares y consumibles se tiene un ventilador de 127 vca y una solución jabonosa comercial que favorece la creación de las burbujas. A raíz de la interacción de Niñas, Niños, alumnado y público en general que ha tenido la oportunidad de generar burbujas con el sistema implementado, se aprecia que dicho proyecto logra contribuir positivamente en las diversas fases de aprendizaje en las personas desde temprana edad, ya que a través de una breve explicación del proceso a los usuarios, se teoriza, se experimenta, interactúa mediante la pantalla táctil y finalmente se logra la reflexión ingenieril de los usuarios a partir de la creación de elementos lúdicos que sensibilizan a los seres humanos, como lo son las burbujas de jabón.

1. J. M. Sáez, "Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza", J. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED Editorial, Madrid, 2018, pp. 7-28.

Agradecimiento: UMSNH, FIE, PILIES y Little Friends Morelia Campus Universidad.