



CAPACITACIONES DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL MEDIANTE LA REALIDAD VIRTUAL

Edith Gómez Padilla¹ y Alma Adriana Camacho Pérez²

1 Universidad de la Salle Bajío, A. C., 2 Centro de Investigaciones en Óptica, A. C.. diiths.6@gmail.com

La característica más relevante de la Realidad Virtual (RV) es su capacidad para llevar al usuario a un mundo alternativo, permitiéndole interactuar dentro de su entorno de una manera diferente a la cotidiana. La RV permite optimizar y reducir el tiempo invertido en cuestión de aprendizaje. En el caso de las industrias, esto se traduce en enormes ventajas, al reducir el tiempo invertido en cada uno de sus trabajadores en capacitación y concientización de la importancia del mantenimiento a la maquinaria, de lo cual resulta una repercusión positiva, económica y productiva. Por lo que el objetivo general de este trabajo es desarrollar capacitaciones, utilizando la Realidad Virtual como herramienta para enseñar al usuario la manera adecuada de operar la maquinaria, realizar el mantenimiento correspondiente y mostrarle el uso correcto del equipo de seguridad. Para realizar este experimento se desarrolló un prototipo en RV, el cual nos ayudó a conocer la manera correcta de armar un avión fabricado en MDF. La prueba fue aplicada a un total de 50 personas, donde a las primeras 25 se les explicó verbalmente como armar el avión, mientras que el segundo grupo utilizó el prototipo de RV. Al término de estas actividades se les pidió a todos que armaran físicamente el avión de MDF. Fácilmente se logró distinguir a las personas de cada subgrupo, ya que los que habían utilizado el prototipo de RV lograron realizar la actividad al primer intento; en especial, destacaron los más jóvenes (6-20 años) quienes lo lograron de una manera casi inmediata. Esta herramienta reduce el tiempo de la capacitación hasta en un 50% en comparación con el tiempo que se invierte con el método tradicional. Además de que mejora la eficiencia del operador en un 115%.