

## Realidad virtual la industria en la escuela

David Arancón Pérez, José Carlos Gómez Chomón

*Universidad de La Rioja*

La Realidad Virtual conocida como Virtual Reality (VR) es una visualización de última tecnología aplicada en nuestro caso a asignaturas y aprendizaje de maquinaria industrial.

El profesorado ha detectado que la VR puede suponer un cambio sustancial del aprendizaje llegando a ser una herramienta que en un futuro próximo será imprescindible.

Se ha experimentado la adaptación de ciertas asignaturas al entorno VR. Esta precisa de aplicar otras estrategias y metodologías en el entorno educativo distintas a la industria

La metodología del estudio consiste que a través de un diseño realizado en 3D, con el software apropiado y VR se han realizado las siguientes actividades:

1. Comprobar el funcionamiento externo de la máquina, en su propio entorno.
2. Ver el comportamiento interno (algo imposible en la vida real).
3. Realizar el mantenimiento correctivo, desmontaje, ensamblaje y reparación.
4. Realizar el mantenimiento predictivo, viendo los puntos de mejora de la máquina

Como resultados de la VR hemos obtenido los siguientes:

1. El alumnado y profesorado puede crear sus propias máquinas sin límite alguno de presupuesto siendo tan reales como se desee.
2. La seguridad es 100%, no hay accidente alguno en la manipulación de piezas que en la realidad pueden ser de gran tonelaje y para su manejo puede precisar de herramientas de alto coste.

El alumnado genera sus propias máquinas implicándose con mayor entusiasmo.

La conclusión del estudio es que el de la realidad virtual supone una mejora sustancial del aprendizaje, con unos medios más económicos y seguros.

Ha supuesto una mayor motivación e involucración de los alumnos. La realidad aumentada y la realidad mixta son el futuro en cuanto a acercar la escuela a la industria cada vez más compleja, globalizada y colaborativa, con un altísimo potencial aún por desarrollar abierto a todas las materias y campos.

Palabras clave: realidad virtual, análisis de maquinaria, entornos virtuales, simulación.