Augmented Reality for Safety: Reality Check on Tech Implementation Stats and Facts – Spanish

HECHOS

- **La RA superpone Información Virtual Sobre Peligros Reales:** Las herramientas de RA proyectan advertencias de seguridad digitales sobre la visión que tiene el trabajador del entorno real; sin embargo, si el sistema no reconoce un peligro, no emite ninguna advertencia.
- **La tecnología no reemplaza la evaluación de riesgos:** La RA puede mejorar la capacitación y la concientización, pero no puede sustituir una evaluación de riesgos previa a la tarea. Un trabajador que utilice un casco de RA aún debe reconocer, evaluar y controlar los peligros de manera independiente.
- **Las deficiencias en la implementación generan una falsa confianza:** Implementar la RA sin la capacitación, calibración y mantenimiento adecuados puede dar a los trabajadores la impresión de que la tecnología los protege cuando en realidad no es así. La dependencia excesiva de una herramienta que no funciona correctamente es un riesgo de seguridad reconocido.
- **La distracción es una preocupación real:** Las interfaces de RA dividen la atención entre la superposición digital y el entorno físico. Un retraso, un fallo técnico o una sobrecarga de información en el momento menos oportuno pueden distraer a un trabajador cuando es más crítico que esté totalmente concentrado.
- **La falla del hardware es un peligro:** Los dispositivos de RA pueden fallar debido al agotamiento de la batería, la pérdida de conectividad o un error de software. Un trabajador que depende de la RA para obtener información

crítica de seguridad y experimenta una falla del dispositivo es más vulnerable que uno capacitado para trabajar sin ella.

ESTADÍSTICAS

- Dos revisiones sistemáticas independientes de la literatura, publicadas en Safety Science en octubre de 2023, concluyeron que las soluciones de RA y RV son más efectivas que los métodos tradicionales de capacitación en seguridad para el reconocimiento de peligros y la retención de conocimientos.
- Una revisión sistemática de la literatura de 2024 publicada en ScienceDirect reveló que la capacitación en seguridad basada en RA mejora significativamente la participación de los trabajadores y el reconocimiento de riesgos, aunque señaló que la confiabilidad del hardware y la calibración siguen siendo obstáculos importantes para su implementación.
- Se prevé que el mercado global de RA y RV para la capacitación en seguridad laboral crezca hasta alcanzar los 250 mil millones de dólares para 2028, lo que refleja su rápida adopción en los sectores de la construcción, la manufactura, el petróleo y el gas, y la salud.
- Una investigación publicada en Frontiers in Virtual Reality en 2025 reveló que aún existen desafíos importantes en cuanto a la confiabilidad del hardware, el diseño de la interfaz de usuario y la brecha entre los entornos de capacitación simulados con RA y las condiciones del mundo real.
- En Canadá, la construcción representó el 21 por ciento de las muertes laborales en 2020 —uno de los principales sectores en los que se está promoviendo activamente la adopción de la capacitación en seguridad con RA, según una investigación de Canada Safety Training.