

El sector químico lleva la formación a nuevas alturas gracias a la nube

AVEVA

La industria química se encuentra en una encrucijada. La digitalización acelerada hace que las plantas sean más complejas y estén más automatizadas, mientras que las condiciones del mercado exigen una organización ágil capaz de tomar decisiones correctas rápidamente. Nunca ha sido tan importante contar con una plantilla altamente competente capaz de optimizar las operaciones y aprovechar las oportunidades.

Sin embargo, cuando se trata de formación, muchas empresas tienen dificultades para crear el impacto duradero que necesitan. A pesar de inversiones significativas, dotar a la variable mano de obra de las habilidades necesarias es un desafío importante para la industria. AVEVA, el especialista líder en software industrial, ha desarrollado un conjunto de soluciones de aprendizaje basadas en la nube que crean simulaciones de plantas reales para que los operarios aprendan continuamente y, lo que es más importante, a prueba de fallos.

PASAR A UNA CULTURA DE APRENDIZAJE

El enfoque AVEVA Unified Learning, que combina el diseño instructivo con simulaciones de control, realidad virtual y aumentada, y refuerzo, está haciendo que las organizaciones pasen de una cultura de formación única a una de aprendizaje continuo. Una cultura de aprendizaje ofrece continuos resultados y retiene los conocimientos y la experiencia dentro de la empresa, cerrando la creciente disparidad de competencias.

Richard Martin, vicepresidente de AVEVA para Digital Acceleration Consulting, afirmó: "A medida que las plantas químicas se vuelven tecnoló-

gicamente más avanzadas, las oportunidades de formación en el puesto de trabajo son más escasas y el riesgo de errores aumenta. Esto, junto con la diferencia de competencias entre los trabajadores experimentados y las nuevas incorporaciones, significa que la industria debe cambiar su enfoque de la formación. En un entorno industrial, la seguridad es siempre la primera motivación para la formación. Pero también sabemos que los errores humanos evitables cuestan a la industria química miles de millones en forma de paradas imprevistas y operaciones derrochadas. La oportunidad es clara, y nuestros clientes que aplicaron esta transformación antes de la pandemia


 The logo for AVEVA, consisting of the letters 'AVEVA' in a bold, dark purple, sans-serif font. The letter 'E' is stylized with three horizontal bars.

ya han visto las ventajas de la formación integrada de los operarios en la nube”.

MEJORA DE LA RETENCIÓN DE CONOCIMIENTOS

“Se ha demostrado que el aprendizaje experimental, como la formación mediante simulación, permite retener siete veces más conocimientos que la formación tradicional. La formación se basa en la reproducción inmersiva de situaciones reales. En lugar de limitarse a saber lo que hay que hacer, la formación inmersiva permite a los usuarios ver, oír y sentir lo que hay que hacer para que, cuando estén en la planta, los hábitos correctos ya estén arraigados”.

En la nube, la formación por simulación solo requiere la mitad de la inversión de un sistema local. Reduce la interrupción operativa asociada a la formación presencial tradicional y proporciona una vía de formación fácilmente escalable, al garantizar que las prácticas de procedimiento estándar sean constantes en todas las plantas.

APRENDIZAJE FLEXIBLE

Unified Learning elimina las barreras tradicionales de la formación por simulación en una plataforma en la nube única y flexible. Los simuladores de formación de operarios personalizados y los simuladores de realidad virtual ya no necesitan un hardware local costoso. Los expertos pueden realizar a distancia el desarrollo, el mantenimiento y las actualizaciones de la simulación, lo que reduce el tiempo y el coste de los desplazamientos, a la vez que aumenta la probabilidad de que el modelo se ajuste a la planta. La simulación dinámica y los modelos 3D de una planta concreta se convierten en una extensión del gemelo digital, lo que garantiza que los operadores aprendan a partir de un modelo desarrollado. Las simulaciones genéricas proporcionan cursos comunes, listos para usar, para los procesos industriales y las actividades de la planta.

“Con el aprendizaje digital permanente, los gestores pueden hacer un seguimiento de la actividad de los usuarios. En lugar de juzgar la aptitud

por el número de cursos finalizados o por el tiempo dedicado a la formación, una organización enfocada en el aprendizaje se centra en las habilidades demostradas por los individuos en las situaciones que importan”.

ENFOCADO EN RESULTADOS

La reciente 23ª encuesta mundial de PwC a los directores generales averiguó que los altos directivos consideran que la formación es un reto importante en la industria química que afectará a su capacidad para impulsar el crecimiento futuro. Los directores generales del sector químico clasificaron sus tres principales retos en materia de formación como la capacidad de los empleados para aprender nuevas habilidades para el futuro, la retención de los empleados que se hayan actualizado, y la motivación de los empleados para aprender y poner en práctica nuevas habilidades.

AVEVA Unified Learning está estructurada en torno a cómo le gusta a la gente aprender. Alojada en la plataforma segura en la nube de AVEVA,





AVEVA Connect, se puede acceder a ella desde cualquier dispositivo, desde cualquier lugar, y se adapta a los flujos de trabajo operativos.


Coral Siminovich, jefe de Gestión de Productos de AVEVA Unified Learning, añadió: *“Aunque la industria química ha adoptado la digitalización en el conjunto de sus operaciones, la formación sigue siendo un área que necesita transformación. Dado que los alumnos olvidan hasta el 90 % del contenido del curso en los 30 días siguientes a la formación, las organizaciones pueden beneficiarse enormemente de las nuevas formas de hacer que su inversión en formación les resulte rentable”.*

“La pandemia aceleró cinco veces la digitalización y las expectativas de la gente han cambiado para siempre. En el futuro, los trabajadores que se incorporen a una organización química tendrán menos experiencia y permanecerán en la organización menos tiempo que los empleados actuales. Disponer de una cultura de aprendizaje continua y sostenible es fundamental para capacitar rápidamente a

los trabajadores y garantizar la transmisión de sus conocimientos y experiencia. Ahí es donde AVEVA Unified Learning cobra sentido”.

El enfoque Unified Learning en la nube es la forma más eficaz para que las organizaciones químicas se aseguren de tener un equipo con las habilidades adecuadas para abordar

hoy los retos de la planta del mañana. Un programa de aprendizaje continuo, basado en el aprendizaje y el refuerzo experimental preparará a las organizaciones químicas para un éxito continuo.

Descubre más sobre AVEVA Unified Learning en <https://www.aveva.com/en/products/unified-learning/>. 

BASF crea una planta de formación virtual de Digital Twin

BASF, una de las mayores empresas químicas del mundo, cuenta con un sólido programa de formación en toda su red de plantas de producción. Cada año acoge a más de 300 becarios y emplea a casi el 95 % de ellos. En 2020 la empresa colaboró con AVEVA para introducir la formación con simulación de realidad virtual para sus aprendices. Aprovechando los datos de su gemelo digital, AVEVA creó un modelo 3D de una planta existente para transportar a los aprendices a una réplica virtual de esa planta. En el reciente evento AVEVA World Digital, Alexander Lang, el líder del equipo de formación de BASF, comentó: *“Desarrollamos una aplicación de RV para la formación a partir del gemelo digital, trabajando con AVEVA. Los jóvenes respondieron muy bien a esto. Lo mezclaron con el aprendizaje y generaron valor a partir de él. Se interesaron por el material y los resultados del aprendizaje fueron buenos. Cuando fueron al activo real se sintieron mucho más cómodos. El miedo a hacer algo mal era mucho menor. Fue un placer observarlo y descubrirlo”.*