



Nº 50/OCTUBRE 2020

MUNDO SWAGELOK

Swagelok®

Swagelok Ibérica



## Formación de un buen equipo de planta en tres pasos

En una escala global, las plantas químicas y las refinerías se enfrentan a un desafío común cada vez mayor. Sus empleados altamente cualificados están a punto de jubilarse, y cuando esos profesionales calificados finalmente cuelguen sus equipos de protección y herramientas, los gerentes de planta de todo el mundo pueden tener que afrontar una situación de una alarmante brecha de habilidades y conocimientos. Esto es, si esos gerentes no han planeado con anticipación este relevo. La planificación adecuada para la inminente escasez de mano de obra calificada requiere que los gerentes de planta pongan al día al personal menos experimentado rápidamente. Esa necesidad es urgente, ya que es mejor capacitar a los nuevos empleados cuando los trabajadores experimentados aún están disponibles para transmitir su profundo conjunto de conocimientos y reforzar las lecciones aprendidas con esa transmisión. En situaciones como esta, la formación formal es una estrategia que puede ayudar a las plantas a mantener operaciones seguras y eficientes. El problema es saber por dónde empezar, especialmente porque la escasez de mano de obra calificada afectará a las plantas de varias maneras y en muchas disciplinas. Hemos enfocado este número a un área común de preocupación para muchas plantas, la operación y el mantenimiento de los sistemas de fluidos. Dichos sistemas se encuentran en todas las plantas químicas y refinerías, y las instalaciones afrontan lagunas de habilidades para ingenieros, diseñadores de sistemas y técnicos, que entienden las complejidades del proceso y la instrumentación analítica para los sistemas de fluidos. Para ayudar a las instalaciones a mejorar sus operaciones y superar la escasez de talento en estas áreas, este artículo cubrirá tres pasos críticos para construir un programa efectivo de formación en sistemas de fluidos.



### Ofrecer una formación integral para empleados de todos los niveles

La formación de nuevos empleados es una prioridad obvia para las plantas y refinerías de procesamiento de hidrocarburos. Los trabajadores sin experiencia necesitan una amplia formación en el diseño, operación, resolución de problemas y mantenimiento adecuados del sistema de fluidos, así como en cualquier protocolo específico de la instalación. Además, los trabajadores experimentados que se han unido recientemente a una empresa requerirán una formación específica para trabajar en ella. Sin embargo, la formación no debe terminar con estas dos categorías de personal.

Es igualmente importante proporcionar oportunidades de aprendizaje continuo para trabajadores de todas las habilidades y niveles de experiencia. Hacerlo, no solo los ayudará a reforzar su aprendizaje anterior, sino que también les permitirá buscar formación que los prepare para nuevos roles y mayores responsabilidades en el futuro. Si se le presentan las oportunidades adecuadas para el crecimiento, el mejor técnico de sistemas de fluidos de una



planta hoy podría convertirse en su principal experto en sistemas de muestreo mañana. Para proporcionar múltiples oportunidades a que los empleados tracen su propio curso para el desarrollo profesional, los planes de formación de la empresa deben cubrir todo, desde el desarrollo de habilidades mecánicas básicas, hasta la comprensión de los principios de diseño de sistemas en profundidad. Por ejemplo, un programa integral de formación en sistemas de

fluidos ofrecería cursos esenciales de desarrollo de habilidades para trabajadores menos experimentados, así como cursos avanzados y especializados para necesidades únicas. Esto permitiría a los nuevos empleados perfeccionar las habilidades básicas relacionadas con las instalaciones de montaje de tubos, doblado de tubos y selección de productos. También permitiría a los empleados mejorar sus habilidades relacionadas con la selección de materiales, el diseño y el mantenimiento del sistema de muestreo, y las operaciones del sistema de muestreo del analizador de procesos, al mismo tiempo que participan en cursos de actualización de habilidades básicas cuando lo deseen.

### Encuentre instructores experimentados

Al desarrollar un programa de formación integral, las plantas deben considerar cuidadosamente quién dirigirá esas sesiones de formación. Un instructor puede hacer bueno o no el programa, y los empleados podrán detectar rápidamente a un formador sin experiencia. Busque instructores experimentados que hayan pasado tiempo trabajando en campo. Cuanta más experiencia tenga el instructor trabajando junto a ingenieros, mecánicos, técnicos, responsables de mantenimiento y personal de operaciones, más creíble será.



Es importante que el instructor tenga un conocimiento profundo de los desafíos diarios a los que se enfrentan los empleados de una instalación. Esto asegurará que la formación no sólo sea relevante para los asistentes, sino que también incluye herramientas útiles y detalles que puedan aplicar en su entorno de trabajo diario.

La experiencia es, en última instancia, lo que separa a un instructor promedio de uno que se ganará rápidamente el respeto de los alumnos. El mejor formador es capaz de ofrecer historias cercanas y escenarios reales que ayudarán a los empleados a mantenerse involucrados.

### Hacer de la formación un proceso continuo

Una formación efectiva es un proceso continuo y no acaba con una formación de un día. Los empleados necesitan escuchar los mismos mensajes una y otra vez, y participar en una formación práctica varias veces para reforzar los aprendizajes, especialmente si habrá un retraso en la aplicación de las técnicas recién aprendidas después de la formación.

Dicha formación recurrente es necesaria no porque los alumnos estén desconectados durante las sesiones educativas, sino porque están sujetos al fenómeno de la "curva del olvido" (Figura 1). Esta curva representa la cantidad de conocimiento que las personas tienden a perder si no están aplicando o revisando activamente la información recién aprendida. Según un estudio de 2011 de la Universidad de Newcastle, en un día, los sujetos de prueba olvidaron un promedio del 40% de lo que aprendieron. Para el día tres, habían olvidado un 25% adicional de la nueva información y para el día ocho habían perdido el 80% de ese conocimiento.

Para combatir la curva del olvido, los programas de formación efectivos ayudan a complementar los aprendizajes al incluir cursos de seguimiento, herramientas en línea, oportunidades de reciclaje y guías de referencia. Dichos recursos brindan a los empleados oportunidades adicionales para reforzar las habilidades aprendidas durante sesiones de formación anteriores.

Al realizar una actualización en la formación de cursos de desarrollo de habilidades esenciales, las empresas deben considerar auditar sus registros de formación y programarla para cualquier persona que no haya asistido a un curso en los últimos dos o tres años. Además, busque instructores y empresas de formación que estén

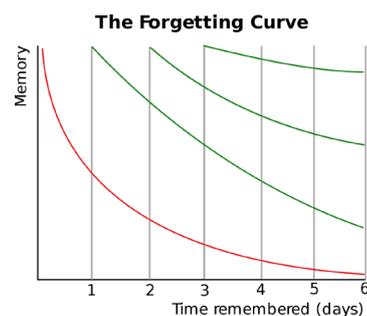


Fig. 1. La curva de olvido es inclinada y representa la pérdida de retentiva con el tiempo. Los estudios demuestran que, de media, las personas perdemos un 40% de lo aprendido en un día, sobre un 60% en tres días, y un 80% al cabo de ocho días.

disponibles después de la capacitación inicial para aquellos que buscan más ayuda. Finalmente, encuentre formas creativas para reforzar la formación, como realizar breves actualizaciones durante las reuniones diarias de pie. Incluso una lección rápida de tres minutos puede ayudar a mejorar los resultados de campo.

### Recomendación: cree una base sólida para la educación continua

Asegurar la eficiencia y seguridad de una planta depende en gran medida de que el equipo que trabaja en la planta esté debidamente formado. Con desafíos conocidos como la rotación de empleados y la curva de olvido, los gerentes de planta reciben un mejor servicio al ofrecer formación que va desde lo básico hasta lo avanzado e incluye personal clave de múltiples partes de su operación. Al enseñar y reforzar las habilidades fundamentales, los responsables de las plantas e instalaciones pueden garantizar que sus equipos sepan cómo minimizar las fugas, el tiempo de inactividad y las necesidades de mantenimiento. Al profundizar en temas como los principios de diseño de sistemas de fluidos para ingenieros, también pueden ayudar a racionalizar sus operaciones.



Un programa de formación integral, junto con instructores experimentados y oportunidades de aprendizaje continuo, pueden ayudar a las plantas a mejorar la seguridad y lograr operaciones más fluidas, así como a reducir los costos. También puede aportar un mayor compromiso de los empleados y una mayor rentabilidad. Hay muchas opciones para hacerlo y varían en términos de coste, tiempos, idoneidad profesional, etc.

## Más información Swagelok Ibérica...

**¿Sabías que... hasta un 50% del personal responsable del mantenimiento de la mayoría de las instalaciones de las plantas químicas y las refinerías de nuestro país, podría retirarse en los próximos 10 años? ¿Cómo conseguir que los nuevos empleados adquieran ese conocimiento de manera rápida y eficiente?**

No hay una respuesta mágica a esa pregunta. La solución es de sobras conocida por todos, ofreciendo una formación integral para empleados de todos los niveles. Por eso te animamos a conocer nuestra oferta formativa.

Todos nuestros cursos presenciales han sido adaptados a las circunstancias actuales y son impartidos siguiendo las normas de seguridad necesarias, como el uso obligatorio de la mascarilla y la desinfección previa de todas las herramientas. A la vez, en toda nuestra oferta online, garantizamos el mismo valor formativo de nuestros cursos presenciales, atendido por nuestro personal con experiencia, y evitando riesgos para la salud de los asistentes.



**CURSOS  
PRESENCIALES**



**CURSOS ONLINE  
Swagelok Ibérica**



**CURSOS ONLINE  
Swagelok (en inglés)**



**WEBINARS PARA  
EMPRESAS**