

Educación diaria: La clave del éxito

Por Richard Widman

Unas semanas atrás estaba charlando con un amigo medico sobre varios temas, desde su carrera hasta la política de diferentes países y eventos de la historia. En todo podía recitar hechos u opiniones, dejando claro cual era. Cuando le comenté algo sobre su amplio conocimiento y entendido de todo esto, me comentó que, por hábito, pasa por lo menos una hora al día estudiando los avances en su profesión y las medicinas. Y en su tiempo libre, leía todo lo que podía.

Este es el Boletín #218, publicado el 1 de marzo 2022, de nuestro programa de Boletines Informativos mensuales. Todos los boletines están disponibles en formato pdf en <https://www.widman.biz>

El hábito

Todos nosotros tenemos hábitos. Desde la rutina de despertar y preparar para el día, o la ruta al trabajo. Hacemos estas cosas sin pensar. A veces terminamos en el trabajo sin poder acordarnos como llegamos, o por cual ruta. Hacemos cosas como un robot, sin dedicarnos a buscar mejoras o entender las diferencias. El día que algo está fuera de lugar, salimos mal.

Nos dice que debemos salir a caminar cada mañana por media hora, y cuesta acordarnos o acostumbrarnos. Cuesta levantarnos media hora más temprano, o convencer a nuestro cuerpo que esto nos hará bien. Tal vez los primeros días nos cansamos o duele, y usamos esto como excusa para no hacerlo.

El mito indica que necesitamos repetir algo por lo menos 21 días para que sea automático. Pero en realidad, los estudios indican que necesitas entre 18 y 254 días para lograr esto. La variación es por el nivel de recompensa que da. Si la nueva actividad resulta en placer inmediato, nos acostumbramos rápidamente y formamos el habito en 18 días, o algo así, en un periodo corto. Pero si la nueva actividad no trae una recompensa fácil de reconocer, puede tardar mucho más. Al final, el promedio es alrededor de dos meses.

Como ingenieros, la mayoría de nosotros estamos acostumbrados a levantarnos, comer, ir al trabajo y pasar 8 a 10 horas con tareas dictados por los jefes o las máquinas. Si tenemos que buscar información sobre un problema o máquina, buscamos, pero típicamente, solo eso, sin expandir el tema, y lo hacemos pensando que es otra tarea adicional, perdiendo tiempo que podríamos usar para otra tarea física, u otra tarea dictada por los jefes. Pocos realizamos los beneficios que tendría quedarnos leyendo y buscando información relacionado con este problema y sus causas o las tecnologías disponibles para evitar su repetición.

Todavía encontramos los manuales de máquinas y equipos en los talleres, nuevos, sin abrir. O peor, in la oficina del gerente o jefe sin abrir. Si no buscamos información sobre su operación y cuidado, *¿cómo pensamos operarlo y obtener una buena vida útil?*

La electrónica

Muchos de nosotros tuvimos que entender y diagnosticar las lámparas de los televisores de los años 50 y 60. Tuvimos que estudiar el circuito de sonido o de video, sacar las lámparas relacionados con la falla, y llevarlas a una tienda o taller para determinar cuales estaban quemadas. O si no, llamar al técnico para que venga a la casa para hacer esto, lo cual salía bastante caro con la frecuencia que se quemaban.

Con el tiempo, estas lámparas fueron reemplazados por transistores en placas. El técnico que no siguió los avances quedó sin trabajo. El que investigaba y quedaba al día con los conocimientos y avances terminó como técnico de computadores.



Autos

La mayoría de los mecánicos todavía entienden el funcionamiento de los carburadores y como arreglarlos, como cambiar platinos, diagnosticar, poner el punto por el sonido, y mucho más. Pero el mecánico que no estudió, y no estudia diariamente, se está quedando atrás. Hoy necesitas un scanner, libros o el internet y una suscripción a un servicio. Tienes que entender los números y códigos del scanner y poder interpretar la falla que la causa. Caso contrario, terminas cambiando muchas piezas que no tienen falla, y ganas una reputación mala.

Lo mismo pasa con productos como el aceite para una caja automática. Setenta años atrás había un solo fluido. Sin importar la marca o año del auto, usaba lo mismo. Pero con los años, desarrollaron transmisiones automáticas muy sofisticadas, con diferentes tecnologías, tolerancias y temperaturas “normales”. Si no usas el fluido correcto, acortas el performance y la vida útil de la transmisión. Y todos los días veo problemas de esto, donde alguien colocó el fluido incorrecto.

Y cajas/transmisiones mecánicas también se desarrollaron. Usando los aceites antiguos como SAE 80W-90 o 85W-140 hará difícil los cambios y acortará la vida útil de cualquier transmisión manual de esta década, y la mayoría de la década pasada. En una conversación con un mecánico, es fácil saber si es de la escuela vieja que no tiene idea de los avances, o dedica un tiempo a estudiar.

Se ve lo mismo con el aceite de motor, donde explicamos en boletines anteriores como el uso de los aceites viscosos como 15W-40 y 20W-50 en un motor de hoy, donde se recomienda 0W-16, 0W-20, o 5W-30 hará daños severos al motor. Todavía hay mucha gente que continua con sus ideas antiguas, y terminan reparando el motor antes de tiempo. Pero esto confirma que no se educan. Las recomendaciones de aceite están en el manual de todos los autos, y libros en muchos talleres, el internet, y cientos de publicaciones. Son más de 20 años que la mayoría de las marcas recomiendan 5W-20 o 5W-30, a no ser que están comercializando en países del “tercer mundo” donde creen que no habrá aceites decentes.

Compresores

Básicamente todos los fabricantes de compresores a tornillo (menos los que no usan aceite) piden aceite sintético, con cambios cada 8000 horas. Fábricas que dependen de estos compresores que pueden costar \$US 20.000 para su producción diaria. Y después que se acaba el aceite original, o la garantía, en lugar de pagar \$US 90 el litro (depende de impuestos) una vez al año, sin barniz en sus cojinetes, deciden pagar \$US 5 el litro cada 250 a 400 horas cuando se hace negro por el barniz acumulándose en los cojinetes, desarmando cada año para limpiar el barniz. El ingeniero que estudia, aprende que el uso del sintético ahorra muchos filtros y mano de obra, además de la protección que provee el sintético. El que estudia al fondo, encuentra que hay aceites sintéticos, de la misma calidad que los del fabricante original con 8000 horas de uso para solo \$US 15 el litro.

Costo por litro	Costo por cambio (20 l)	Horas de uso	Cambios por año	Costo por año
\$5	\$100	250	32	\$3200*
\$90	\$1800	8000	1	\$1800
\$15	\$300	8000	1	\$300
*Más filtros, limpieza de barniz, y reparaciones				

Equipo industrial

Los ahorros en eficiencia y vida útil obtenido por equipos operando alineados y sin vibraciones han sido documentados miles de veces en los últimos veinte años. Al mismo tiempo, los equipos y proveedores de equipos que ofrecen entrenamiento han proliferado. *¿Pero por qué no alineamos los equipos? ¿Por qué tenemos tantas plantas industriales donde nunca han revisado?* In ingeniero de planta debería estar educándose todos los días, buscando conocimiento y maneras de bajar los problemas y costos de su planta. Debería aprender nuevas técnicas y como convencer a los dueños o gerentes de los beneficios. Debería estudiar casos de éxito publicados.

La gran mayoría de las plantas en nuestros países continúan con procedimientos antiguos, aceites antiguos, sin filtros en los respiraderos, sin alinear. Asociaciones de mantenimiento, como ASBOMAN en Bolivia y las organizaciones iberoamericanas tienen cursos y publicaciones para ayudar, pero hay que leerlos, o participar.

Resumen

Hoy en día hay mucha información disponible para quien quiere estudiar. Además de los libros que vienen con las máquinas, las búsquedas por Google pueden tirar docenas de respuestas sobre algún tema. Solo falta leer varias páginas para determinar cuales son propaganda y cuales tienen razón. Poco a poco aprendemos cuales son los sitios más informativos o correctos, y cuales son opiniones o propaganda. Hay que saber que solo publicando en el internet no lo hace verdad.

Hasta para leer o oír las noticias, hay que revisar varios canales o páginas. Es importante llegar a la verdad de todo.

No necesitamos un año nuevo para hacer promesas o cambiar nuestros hábitos. Hoy es un buen día para empezar el estudio profundo de algo, sea algo que siempre nos interesaba, o algún problema del día, profundizando nuestro conocimiento del problema, sus causas, y su arreglo. *¿Acaso no daría satisfacción poder explicar al cliente o jefe por que la pieza se rompió? ¿Y después implementar un programa o procedimiento que evitar su próxima rotura por lo que se estudió?*

- Widman International SRL contribuye a la capacitación de los ingenieros y usuarios en Bolivia para mejorar su competitividad. Para mayores informaciones prácticas, visite nuestra página Web: <https://www.widman.biz/>
- Si usted conoce a otra persona que estuviera interesada en recibir estos boletines, favor responder a info@widman.biz. Si no quiere recibir estos boletines mensualmente, puede escribir a info@widman.biz con “**remove**” en el asunto.
- *La información de este boletín técnico es de única y completa propiedad de Widman International S.R.L. Su reproducción solo será permitida a través de una solicitud a info@widman.biz no permitiendo que esta altere sus características ni su totalidad*