

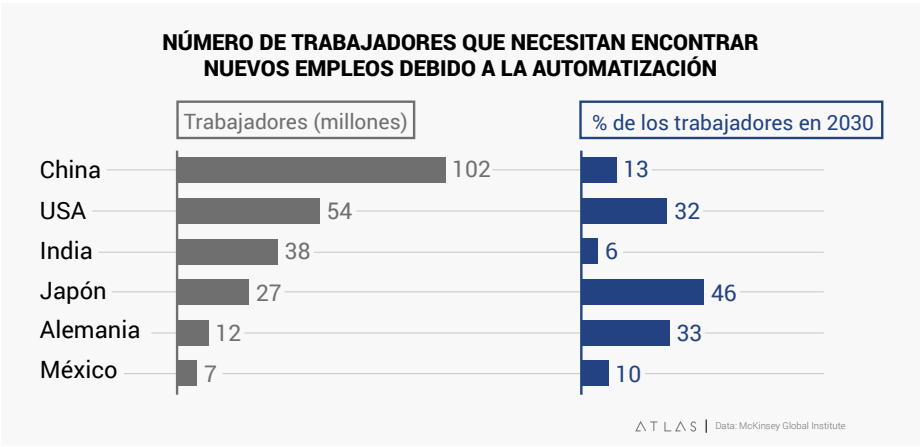
SEGURIDAD E INDUSTRIA 4.0

LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

El impacto que la tecnología y la Industria 4.0 está ejerciendo sobre la seguridad en el local de trabajo es fascinante y excitante. En el campo de los Factores humanos y desempeño de seguridad, ¿qué debemos hacer para enfrentar los inevitables desafíos que se aproximan?

Sin duda, existen puntos principales positivos para la seguridad; como avance tecnológico que ayuda a mantener a los trabajadores fuera del camino del peligro. Ya existe EPP inteligente y sistemas de vigilancia que ayudan a garantizar que las personas vistan lo que deberían usar, en el local apropiado, así como big data que toma decisiones para la reducción de riesgo y costos al mismo tiempo. Esa lógica "mejor, más barata, segura y confiable" también se aplicará eventualmente en tareas manuales menos peligrosas para las cuales la automatización ha sido tradicionalmente inaccesible. Existen, también, claros beneficios de salud a largo plazo asociados al aumento de automatización/robotización, con menos incidentes de daños debido al trabajo repetitivo. También es posible que muchos de los trabajos peligrosos simplemente desaparezcan. Pero como veremos debajo, esto no significa que podemos disminuir nuestros esfuerzos para aumentar la seguridad; de hecho, con nuevas tecnologías vienen nuevos desafíos que exigen un foco renovado en los factores humanos.

EVOLUCIÓN RÁPIDA NO ES UNA VEDADERA REVOLUCIÓN



Fuente: HSE 2017

Cuando se trata de números de trabajo, los especialistas se dividen en relación al impacto a largo plazo de la automatización. En el pasado, los avances tecnológicos aumentaron, finalmente, el número agregado de empleos en la economía en la medida que algunos empleos desaparecen y otros nuevos toman su lugar.

Sin embargo, como la Industria 4.0 viene siendo superada, las personas aún son claramente necesarias para proyectar, construir, instalar, ejecutar y mantener las nuevas tecnologías; también surgirán nuevas industrias que aún ni imaginamos.

Aun así, la mayoría de los especialistas concuerda que, a pesar del índice más rápido de cambios, en los próximos diez años o más, no lo veremos de forma radical en el escenario de trabajo. Todavía necesitamos a las personas para negocias riesgos existentes y lidiar con los próximos cambios y peligros que el local de trabajo del futuro traerá.

Entonces, ¿qué causará lesiones en el futuro? Las mismas cosas que causan lesiones ahora. Existen apenas tres posibles razones que hacen que las personas sufran lesiones. Algo que usted mismo hace que lo lleva a lesionarse (la más común), una acción de "otra persona" que lo lleva a usted a sufrir una lesión, o un evento no humano (Ej. mal funcionamiento de un equipamiento, o un acto de Dios) que lo lleva a un incidente (Figura 1).

La mayoría de las veces, cuando las personas sufren lesiones en el local de trabajo sucede durante actividades cotidianas, como caminar en las instalaciones, usar las escaleras, chocar contra objetos, otras personas o equipamiento en movimiento/vehículos. Estas son eventualidades que no pueden resolverse previamente o no se puede aplicar una protección efectiva.

Las empresas generalmente alcanzan una estabilidad cuando hacen más de lo que hicieron en el pasado. Normalmente las acciones que redujeron significativamente las lesiones a largo plazo pierden su eficacia.

La tecnología puede, eventualmente, llevarnos más allá de esa estabilidad, pero antes alcanzar ese nivel de implementación del uniforme con airbag que percibe una caída mientras sucede, estos tipos de lesiones persistirán.

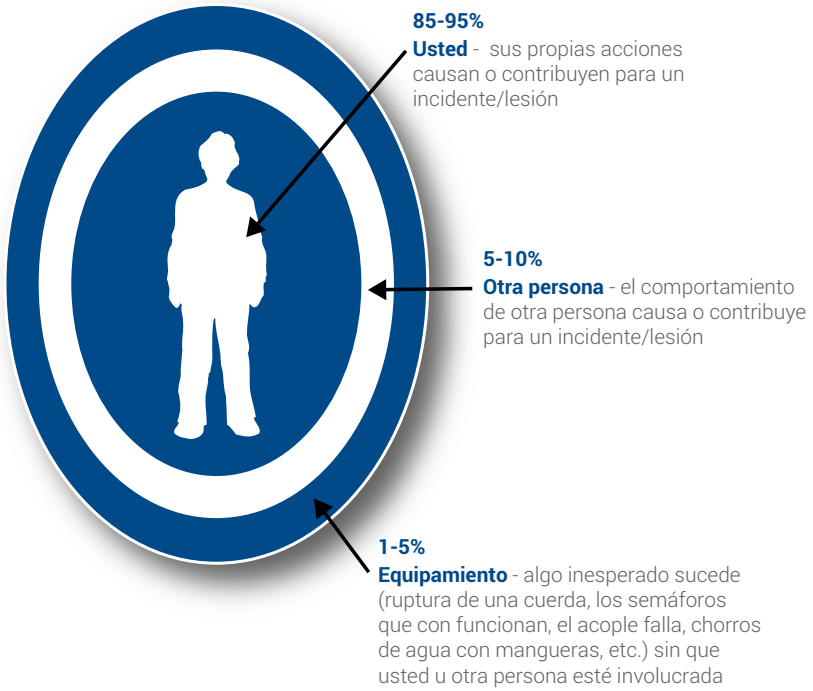
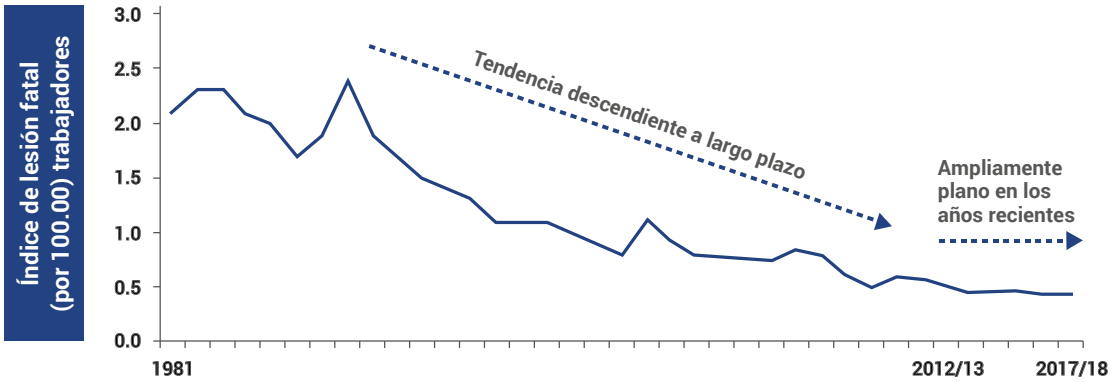


Figura 1

Índice de lesión fatal por 100.000 trabajadores



Fuente: HSE - http://www.hse.gov.uk/statistics/fatals.htm

ESTADOS CRÍTICOS DE LA MENTE

¿Por qué y cuándo las personas se lastiman? Para la gran mayoría, se trata de estado de la mente y del cuerpo como prisa, estar frustrado, con fatiga o cansancio, o simplemente haber hecho algo tan frecuente por tanto tiempo que nos tornamos complacientes y continuamos en "piloto automático".

Estamos programados para funcionar subconscientemente en gran parte del tiempo. Así, la complacencia se hace dominante cuando nos acostumbramos a hacer algo. De hecho, la tecnología puede, inclusive, agravar la complacencia: si confiamos en la tecnología para mantenernos seguros, ¿qué sucede cuando falla o está ausente?

LOS CUATRO ERRORES CRÍTICOS

Del punto de vista de la seguridad, podemos simplificar los errores en cuatro errores críticos: **Ojos no en la Tarea**, **Mente no en la Tarea**, ponerse a sí mismo en la **Línea de Fuego** o **pérdida de Equilibrio**, **Tracción y Agarre**. Estos cuatro errores son responsables por más de 90% de todas las lesiones (y también muchos otros errores no relacionados a la seguridad). Con apenas cuatro errores en juego, esos errores probablemente suceden cuando estamos en uno de los cuatro estados, el problema de reducir los errores queda más fácil de resolver, y con eso la oportunidad de reducir los niveles de lesión (Figura 2).

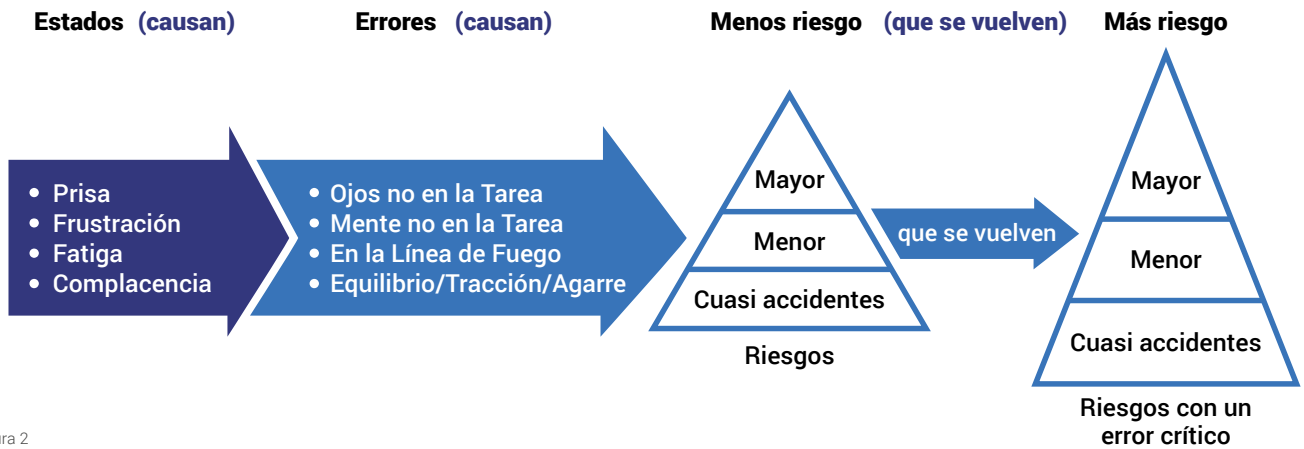


Figura 2

REDUCCIÓN DE ERROR

Por lo tanto, para reducir errores críticos podemos introducir nuevas habilidades y hábitos que explicarán estos estados y nos permitirán evitar cometer errores críticos. Usando los mismos tipos de caminos neurales que nos hacen continuar en "piloto automático", podemos darle técnicas a prueba de fallas a nuestro cerebro para cuando estemos más propensos a cometer un error que pueda causar una lesión.

Una de las primeras técnicas con que llevamos a las personas a practicar es observar a otras personas a su alrededor. Si vemos a alguien en uno de los cuatro estados, prisa, frustración, pareciendo cansado o en piloto automático, nos ayudará a entrar en el momento, a mantenernos fuera de peligro y a reflexionar sobre nuestras propias acciones. Otra buena técnica es reflexionar sobre los pequeños errores que cometemos y buscar la conexión con uno de los cuatro estados. Estas reflexiones pueden llegar a ser inmensamente consecuentes.

También trabajamos para ayudar a las personas a reconocer cuando están en uno de los tres primeros estados: prisa, frustración y fatiga (combatir la complacencia requiere enfoque diferente). El avance viene cuando las personas aprenden a amplificar y oír su propia voz interior diciéndoles que algo parece estar equivocado. Llamamos a esta técnica *Self-Triggering* (Concentración), observándose a sí mismo en uno de estos estados antes que ocurra un error y una lesión.

Todo esto toma tiempo y práctica para hacerse más relevante, en el ritmo que el crecimiento del impacto de la tecnología y nuevos equipamientos e industrias se afirman como una realidad.
Lo que sea que suceda, el factor humano permanecerá crítico en la Industria 4.0. Junto con el avance de las soluciones en la ingeniería y tecnología que tratan los riesgos inherentes, siempre será necesario ayudar a las personas a desarrollar las habilidades de seguridad personal que les permitan lidiar con el nuevo mundo, lo que sea que éste acabe pareciendo.



Sobre el Autor

David Hughes es Director de Desarrollo de SafeStart en el Reino Unido, Irlanda y países nórdicos. Con vasta experiencia en gerencia de proyectos en las áreas de sustentabilidad, seguridad comportamental y cambio de cultura. David es responsable por algunos de los proyectos globales de la empresa. En SafeStart desde 2007, David actúa en diversas industrias, como Petróleo y Gas, Farmacéutica, Química, Manufactura, Transporte & Logística y Alimentos.

SAFESTART®

SafeStart es líder en capacitación avanzada de conscientización de seguridad. El programa SafeStart actúa como un proceso que desarrolla habilidades y técnicas de reducción de errores críticos, considerando los estados comportamentales inherentes al ser humano. Nuestro enfoque es la transformación de la cultura de seguridad de las empresas de cualquier segmento, haciendo con que sus empleados se conviertan en autogerenciables con relación a los riesgos existentes. El programa SafeStart ya fue implementado en más de 3.000 empresas, en más de 60 países, con más de 3 millones de personas entrenadas y está disponible en más de 30 idiomas.

www.safestartlatam.com | info@ssi.safestart.com

Copyright © 2019 by SafeStart. Todos los derechos reservados. SafeStart es una marca registrada de Electrolab Limited.