



Ingeniería de Factores Humanos al servicio de la Seguridad en la Industria Aeronáutica

Una nueva era en la Gestión de la Seguridad Aeronáutica



La experiencia de **ESM** y las soluciones de **Treelogic** se unen para crear **HumanScan**, un **software** diseñado para **ayudar a mejorar la SEGURIDAD, la EFICACIA y el AHORRO**, mediante la **prevención de los fallos humanos**, para que su organización sea más competitiva.

El sistema de gestión de **ESM®** incluye todas las herramientas necesarias para la mejora de la fiabilidad, desde el inicio al final del proceso: recogida de datos, mapa de riesgos específico de errores humanos, factores subyacentes, evaluación de riesgos, documentación legal exigida, elaboración de informes, generación de representaciones gráficas, optimización de procesos en la toma de decisiones...

Además, **HumanScan** posibilita simulaciones que **permiten calcular el efecto global de las medidas preventivas** implementadas sobre la **fiabilidad, la seguridad y el ROI**.

La Fiabilidad Humana es el "talón de Aquiles" en la mejora de la Seguridad de los procesos aeronáuticos. Las **pérdidas económicas asociadas a los errores humanos pueden prevenirse**.

En el **85%** de los incidentes y accidentes hay factores humanos implicados.

HumanScan permite

- Identificar amenazas que hacen vulnerable la realización normal de procesos y elaborar mapas de riesgo comportamentales.
- Monitorizar y evaluar el alcance de los fallos humanos.



- Evaluar los riesgos cuantitativamente, estableciendo niveles de criticidad.
- Combinar medidas preventivas y reactivas.
- Implementar metodologías sistemáticas de investigación de accidentes e incidentes, previniendo sucesos similares.
- Elaborar informes detallados, incorporando las variables donde intervino el elemento humano, a partir de causas básicas.
- Simular la eficacia de las medidas preventivas.
- Analizar el coste-beneficio de las barreras al error.
- Optimizar la toma de decisiones para la reducción del Fallo Humano.
- Facilitar la verificación del control operacional.

Características de usabilidad

- Sencillo e Intuitivo.
- Personalizable.
- Portabilidad e Independencia.
- Con bases de datos de errores y factores humanos validadas por expertos.
- Genera gráficas y análisis en forma de árbol.
- Combina eficazmente técnicas cuantitativas y cualitativas.
- Con la implementación de una metodología reactiva y proactiva.
- Web-based system.

Investigación de accidentes e incidentes

Resultados por investigación

- Errores clasificados.
- Análisis de factores humanos y sus interacciones (SHELL).
- Análisis cuantitativo y gestión de prioridades.
- Construcción automática de diagramas de influencias de factores humanos (DIFH).



Resultados globales

- Gráficas grupales.
- Gráficas evolutivas.
- Errores según tipologías, gravedad, situación y temporalidad.
- Interacciones entre factores subyacentes como predictivo.
- Análisis cuantitativo y gestión de prioridades en función del peso de los factores.

Elementos destacados de HumanScan

- Identificación de peligros y evaluación con sistemas de "alarma".
- Clasificación de errores humanos y trasgresiones.
- Análisis probabilísticos de fallos.
- Medidas y barreras asociados a los riesgos.
- Seguimiento de programas de formación y actualización de competencias para trabajadores y técnicos.



- Procedimientos estandarizados para la investigación de incidentes y accidentes.
- Cálculo coste/beneficio y gestión de medidas preventivas y correctivas.
- Hazard log.
- Documentación y trazabilidad de las auditorías de gestión.
- Facilita el cumplimiento de la ISO 9001, ISO 14000, OSHAS 18001 y ISO 31000.

Destinatarios

- Empresas del sector de la Industria Aeronáutica, operación aérea, mantenimiento de aeronaves, control aéreo, gestión de aeropuertos, etc.
- Aviación Civil y Militar.
- Industrias aeronáuticas preocupadas de los costes de los errores humanos.

