

boletín de actualidad preventiva andaluza

13 de diciembre 2010



Este boletín está abierto a cualquier colaboración para próximos números. Si considera que algún contenido es incorrecto o incompleto o que hay contenidos que deban incluirse sus aportaciones serán bienvenidas, escriban para ello al mail lineapr.cem@juntadeandalucia.es

- **Sumario**
- **Portada**
- **Agenda**
- **Noticias**
- **Consejos Preventivos**
- **Normativa**

Sumario

- ❖ **CORRECCIÓN DE ERRORES DE LA ORDEN DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2010, POR LA QUE SE MODIFICA LA ORDEN DE 23 DE MAYO DE 2008, POR LA QUE SE CREA EL REGISTRO DE EMPRESAS ACREDITADAS COMO CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.**
- ❖ **AIR 2010 "ENCUENTRO DE CIUDADANÍA, SOCIEDAD Y EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE"**
- ❖ **PROGRAMA "APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD" CURSO 2010-2011**
- ❖ **AULA MÓVIL CCOO-A**
- ❖ **2º CICLO DE CONFERENCIAS DE LA CÁTEDRA DE RSC Y PRL DE LA UMA**
- ❖ **COIIAOC. SEMINARIO "CÓMO ELABORAR UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE INGENIERÍA"**
- ❖ **FPAFFE. SEMINARIO SOBRE "MEDICINA DEL TRABAJO: VALORACIÓN DEL RIESGO DE EMBARAZO"**
- ❖ **JORNADAS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL FORMATIVO DE PRL PARA EL SECTOR DE MONTAJES Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL: TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**
- ❖ **FPAFFE. CURSOS MONOGRÁFICOS PRL DIC.-FEBRERO**
- ❖ **IV SIMPOSIO ANDALUZ DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO**
- ❖ **PREVENCION10.ES FACILITA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS MICROEMPRESAS**
- ❖ **PUBLICADA LA ORDEN DE 23 DE NOVIEMBRE DE 2010, POR LA QUE SE SUSPENDE LA VIGENCIA DEL CAPÍTULO VII DE LA ORDEN DE 15 DE MARZO DE 2007, QUE ESTABLECE LAS BASES REGULADORAS DE LA CONCESIÓN DE AYUDAS Y SU CONVOCATORIA AL AMPARO DE LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 175/2006, DE 10 DE OCTUBRE, HASTA SU PRÓXIMA REGULACIÓN**
- ❖ **EUROPEAN WORKING CONDITIONS OBSERVATORY (EWCO)**
- ❖ **OEET. ESTUDIO DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECANICAS EN DIFERENTES PUESTOS DE TRABAJO**
- ❖ **RIESGOS POR VIBRACIÓN DEL CUERPO ENTERO Y VIBRACIÓN LOCALIZADA MANO-BRAZO . GUÍA PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**
- ❖ **GUÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DOMÉSTICOS**

- ❖ **LA INTERFAZ MÁQUINA-SER HUMANO (IMH) COMO UN RIESGO EMERGENTE**
- ❖ **ORDEN DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2010, POR LA QUE SE MODIFICA LA ORDEN DE 23 DE MAYO DE 2008, POR LA QUE SE CREA EL REGISTRO DE EMPRESAS ACREDITADAS COMO CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA Y SE APRUEBAN NUEVOS MODELOS DE SOLICITUDES DE INSCRIPCIÓN Y DE RENOVACIÓN, DE COMUNICACIÓN DE VARIACIÓN DE DATOS, DE CANCELACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN Y DE CERTIFICADOS DE INSCRIPCIÓN EN ESTE REGISTRO**

Portada

CORRECCIÓN DE ERRORES DE LA ORDEN DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2010, POR LA QUE SE MODIFICA LA ORDEN DE 23 DE MAYO DE 2008, POR LA QUE SE CREA EL REGISTRO DE EMPRESAS ACREDITADAS COMO CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

Publicada en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº 236, de 2 de diciembre de 2010, mediante esta Corrección se rectifican los errores advertidos en los códigos de normalización de impresos de los modelos de solicitudes de inscripción y de renovación, de comunicación de variación de datos, de cancelación de la inscripción y de certificados de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que aparecían en la Orden de 13 de septiembre de 2010. En consecuencia, los modelos de solicitudes que aparecen en esta Corrección como Anexos II, III, IV, V y VI, son los que deberán utilizarse para solicitar la inscripción, renovación y cancelación en este Registro, así como para comunicar la variación de datos y solicitar certificación de inscripción en este Registro.

Agenda

EVENTOS PREVISTOS MIEMBROS DEL CAPRL

AIR 2010 "ENCUENTRO DE CIUDADANÍA, SOCIEDAD Y EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE"

La Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía está organizando el encuentro AIR 2010 "Encuentro de Ciudadanía, Sociedad y Empresa Socialmente Responsable", que tendrá lugar los próximos 16 y 17 de diciembre en Sevilla en el Hotel Barceló Renacimiento.

Este encuentro no sólo quiere enunciar las experiencias que empresas, interlocutores sociales y administraciones públicas vienen llevando a cabo en materia de responsabilidad social empresarial, sino además abrir una ventana de diálogo sobre su influencia en las obligaciones y derechos de los ciudadanos para poder avanzar hacia una sociedad más responsable y sostenible.

En este evento configurará el concepto Social Confirming como una herramienta tangible y eficaz que permita a la ciudadanía la evaluación desde su papel de consumidor de la responsabilidad social de las empresas.

Para más información: <http://www.air2010.es/>

Hotel Barceló Renacimiento. 16 y 17 de diciembre. Sevilla

PROGRAMA "APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD" CURSO 2010-2011

Dirigido a toda la comunidad educativa pero especialmente a los alumnos, nace como respuesta a la falta de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral. El programa se inició en 1994 en Jaén y actualmente está presente en todas las provincias de Andalucía, contando con la colaboración de la Consejería de Educación. En el año 2005, se firmó un Protocolo general de colaboración entre las Consejerías de Empleo y Educación, para la promoción de la Seguridad y la Salud Laboral en los Centros Educativos de Andalucía. En dicho Protocolo se recogen, entre otras, actuaciones relativas al programa Aprende a crecer con Seguridad, la formación del profesorado y la edición de materiales didácticos sobre la materia, así como la celebración de la Semana de la Prevención de Riesgos, coincidiendo con el 28 de abril, Día de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El programa está desarrollado por los Centros de Prevención de Riesgos Laborales (CPRL) de la Consejería de Empleo, coordinados por la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral.

Puede saber más de este programa, picando en este enlace:

Previsión CÓRDOBA:

FECHA DE LA CAMPAÑA ESCOLAR CON LA UNIDAD MÓVIL: DEL 17 AL 28/01/2011

COLEGIOS	LOCALIDADES
VISTA ALEGRE	CÓRDOBA
ALJOXANI	CÓRDOBA
ALFONSO CHURRUCA	CÓRDOBA
TIRSO DE MOLINA	CÓRDOBA
HERNÁN RUIZ	CÓRDOBA
LA ADUANA	CÓRDOBA
AVERROES	CÓRDOBA
SALVADOR VINUESA	CÓRDOBA
SANTUARIO	CÓRDOBA
COLÓN	CÓRDOBA

AULA MÓVIL CCOO-A

El Aula Móvil de Salud Laboral de CCOO-Andalucía continua su recorrido por toda Andalucía, con el objetivo de informar, formar y sensibilizar la población andaluza, sobre todo representantes de los trabajadores.

Calendario previsto:

MES	PROVINCIA	FECHA
DICIEMBRE	CÓRDOBA	9 Y 10
DICIEMBRE	MÁLAGA	13 A 17
DICIEMBRE	CÓRDOBA	20 A 23

EVENTOS PREVISTOS OTRAS ENTIDADES

2º CICLO DE CONFERENCIAS DE LA CÁTEDRA DE RSC Y PRL DE LA UMA

Dentro del Ciclo de Conferencias que ha organizado la Cátedra, estas Conferencias abordarán aspectos de interés tales como:

4º Conferencia de 14/12/2010: "El papel de los Centros Tecnológicos en la I+D+i"
Salón de Grados B E. T. Superior de Ingenieros Industriales. C/Doctor Ortiz Ramos (Teatinos). Málaga

COIIAOC. SEMINARIO "CÓMO ELABORAR UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE INGENIERÍA"

Con los objetivos de adiestrar en el manejo de todas las posibilidades que ofrece el software de URBICAD para desarrollar los documentos de los Estudios y Planes de Seguridad, optimizar el contenido documental y los apartados que deben incluir los documentos, establecer los criterios de trabajo para implantar el Plan de Seguridad en las obras y el Plan de acción preventivo como consecuencia del seguimiento de la actividad preventiva del Plan de Seguridad y capacitar a los asistentes en el uso de todas las herramientas de la aplicación, se ha organizado un Seminario por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental.

Delegación de Sevilla del COIIAOC (C/ Doctor Antonio Cortés Lladó 6). 14 y 15 de diciembre. Sevilla

FPAFFE. SEMINARIO SOBRE "MEDICINA DEL TRABAJO: VALORACIÓN DEL RIESGO DE EMBARAZO"

El próximo 15 de diciembre, se celebrará esta jornada en Córdoba, que abordará aspectos tan interesantes como: el marco normativo, los aspectos fisiológicos de la trabajadora embarazada, la valoración del riesgo de embarazo y/o lactancia, los protocolos de vigilancia de la salud de la trabajadora con riesgo en el embarazo. Hotel AC Córdoba Palacio, Paseo de la Victoria s/n. 15 de diciembre. Córdoba

JORNADAS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL FORMATIVO DE PRL PARA EL SECTOR DE MONTAJES Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL: TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Las jornadas constarán de diversas intervenciones de representantes de importantes empresas del sector de montajes y mantenimiento industrial, empresas clientes del sector y federaciones de empresas del sector del metal. Comenzarán a las 10 de la mañana y tendrán una duración aproximada de 3 horas, con una pausa para el café.

Estas jornadas forman parte de un proyecto solicitado por ADEMI, la Federación de Industria de CC.OO. y MCA-UGT, financiado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales y ejecutado por Acción 6 Consulting. Son totalmente gratuitas. Las entidades solicitantes del proyecto, también participarán en las jornadas CPRL de Sevilla. Salón de Actos. C/ Carabela La Niña, nº 2. 16 de diciembre. Sevilla

FPAFFE. CURSOS MONOGRÁFICOS PRL DIC.-FEBRERO

El objetivo general de estos cursos es formar y capacitar de manera integral para el ejercicio de la profesión en el ámbito de la seguridad y salud laboral.

Diciembre

Seguridad en Trabajos en Altura	Sevilla	13, 14, 15 y 16 de diciembre
---------------------------------	---------	------------------------------

Enero/ Febrero

Vigilancia salud: Exposición a productos químicos	Sevilla	7, 14, 21 y 28 de enero de 2011
Seguridad Vial Laboral	Sevilla	10, 11, 12 y 13 de enero de 2011
Medicina del Tjo.: Comunicación de Sospecha de Enf. Profesional	Sevilla	17, 18, 19 y 20 de enero de 2011
PRL en el Cuidado de Personas Dependientes	Sevilla	24, 25, 26 y 27 de enero de 2011
PRL en Operaciones de Soldadura Industrial	Sevilla	24, 25, 26 y 27 de enero de 2011
Acoso Moral: Evaluación e intervención	Sevilla	31 en. Y 1, 2 y 3 feb. De 2011

Solicitudes de admisión en:

http://www.faffe.es/opencms/opencms/es/menu_principal/Actividad/prevencion_riegos_laborales/inscripcion_monograficos_sevilla_2010.html

IV SIMPOSIO ANDALUZ DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

Los próximos días 24 y 25 de marzo, se celebrará el IV Simposio Andaluz de Medicina del Trabajo. Este Simposio, declarado de interés científico-sanitario por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, está organizado por la Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo y la Asociación Cordobesa de Medicina del Trabajo, tendrá como temática central a los trabajadores especialmente sensibles y su adaptación frente a la realidad.

Palacio de la Merced. Excma Diputación de Córdoba. 24 y 25 de marzo de 2011. Córdoba

Noticias

ACTUALIDAD

PREVENCION10.ES FACILITA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS MICROEMPRESAS

Denominado Prevencin10. es, puede ser utilizado por más de un millón de empresas con plantillas de 1 a 9 trabajadores.

El ministerio de Trabajo e Inmigración presenta su nuevo servicio de asesoramiento a la microempresa en materia de seguridad y salud laboral, denominado Prevencion10.es, que pone en marcha el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con la colaboración de las Comunidades Autónomas. Según informa un comunicado, el objetivo principal del Ministerio de Trabajo e Inmigración con la puesta en marcha de este nuevo servicio, de carácter público y gratuito, es conseguir una reducción constante y significativa de la siniestralidad laboral y la mejora continua y progresiva de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los objetivos fijados en la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Ministerio de Trabajo e Inmigración, en su apuesta por la prevención, que considera más rentable que la rehabilitación facilita al empresario la formación, información y asistencia técnica necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones legales, proporcionándole un lugar de encuentro e intercambio de buenas prácticas; facilita al empresario e-herramientas gratuitas, atractivas y fáciles de usar, que cumplan con todos los estándares de accesibilidad y seguridad que le permitan gestionar eficazmente la prevención en su empresa, apostando claramente por la simplificación y la reducción de cargas.

En Prevencion10.es las microempresas encontrarán asesoramiento y respuestas de la Administración Pública a todo lo relacionado con la Prevención de Riesgos Laborales y el cumplimiento de la Ley, de manera gratuita. Además podrán compartir experiencias con otros empresarios a través de su foro, biblioteca, información sectorial, noticias, etc, para que puedan estar siempre al día

Fuente: <http://www.cordobainformacion.com/inicio.php?codigo=26041&-Prevenci%C3%B3n10.es-facilita-Prevenci%C3%B3n-Riesgos-Laborales-microempresas>

EL 88% DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TIENE UN BUEN PLAN DE PREVENCIÓN

Según Empleo se ajustan a lo que marca la ley y reciben cursos de formación

El 88% de las empresas del transporte público en autobús en la provincia de Granada tienen un plan de prevención adecuado a lo establecido en la ley. Por tanto, son seguras y cuentan con una plantilla de trabajadores bien formados e informados en materia de prevención de riesgos laborales.

Estas son algunas de las conclusiones del balance del plan de actuaciones 2007/2010 llevado a cabo por la Fundación Andaluza para el Desarrollo del Transporte (Fadetrans) y que se puso de manifiesto durante la inauguración de la III Jornada sobre Prevención de Riesgos Laborales en el Sector del Transporte en Autobús.

En el acto, la delegada de Empleo de la Junta en Granada, Marina Martín, precisó que en los últimos tres años se han visitado en Granada 81 empresas (575 en Andalucía) de las 118 con las que cuenta el sector en la provincia con objeto de comprobar "tanto si disponen de un plan de prevención, como para ayudarles y asesorarles en el fomento de la cultura preventiva".

Para Martín, "el caso del transporte público es especial porque no sólo hay que garantizar la seguridad de los trabajadores de la empresa sino que además se trata de un servicio público que afecta a terceros, como son los pasajeros". Entre los resultados del plan de actuaciones, la delegada señaló también que el 81% de los trabajadores del sector están bien formados e informados en materia de prevención.

Fuente:

<http://www.granadahoy.com/article/granada/848624/las/empresas/transporte/tiene/buen/plan/prevencion.html>

NOVEDADES

PUBLICADA LA ORDEN DE 23 DE NOVIEMBRE DE 2010, POR LA QUE SE SUSPENDE LA VIGENCIA DEL CAPÍTULO VII DE LA ORDEN DE 15 DE MARZO DE 2007, QUE ESTABLECE LAS BASES REGULADORAS DE LA CONCESIÓN DE AYUDAS Y SU CONVOCATORIA AL AMPARO DE LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 175/2006, DE 10 DE OCTUBRE, HASTA SU PRÓXIMA REGULACIÓN

Se ha publicado en el BOJA número 233, de 29 de noviembre la Orden de 23 de noviembre de 2010 en el que se recoge que queda suspendida la vigencia del Capítulo VII de la Orden de 15 de marzo de 2007, que establece las bases reguladoras de la concesión de ayudas y su convocatoria al amparo de lo establecido en el Decreto 175/2006, de 10 de octubre, relativo al Programa para el fomento de la cultura preventiva en materia de riesgos laborales para los trabajadores y trabajadoras autónomos, hasta su próxima regulación.

En aplicación del Acuerdo de 9 de febrero de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia Andaluza de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014, se inició en el mes de julio la tramitación de una nueva Orden de Bases que adaptará el programa de subvenciones en prevención de riesgos laborales para autónomos al Decreto 282/2010, de 4 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de los Procedimientos de Concesión de Subvenciones de la Administración de la Junta de Andalucía.

En consecuencia, estando prevista la publicación de la nueva regulación de las ayudas recogidas en la actualidad en el Capítulo VII de la Orden 15 de marzo de 2007, relativo al Programa para el fomento de la cultura preventiva en materia de riesgos laborales para los trabajadores y trabajadoras autónomos, se hace necesario proceder a la suspensión de su vigencia

EUROPEAN WORKING CONDITIONS OBSERVATORY (EWCO)

Desde su lanzamiento en 1990 el Estudio de Condiciones de Trabajo Europeo, ha proporcionado una descripción de condiciones de trabajo en Europa para:

- Evalúan y cuantifican las condiciones de trabajo de ambos empleados y el mí empleado a través de Europa en una base armonizada
- Analiza relaciones entre los aspectos diferentes de condiciones de trabajo
- Identifica grupos en peligro y temas de preocupación así como de progreso
- Monitorizan las tendencias para proporcionando indicadores homogéneos sobre estas cuestiones
- Contribuye a la política europea de desarrollo

El alcance del cuestionario de estudio se ha ensanchado considerablemente desde la primera edición, a los efectos de proporcionar un cuadro comprensivo de la realidad diaria de hombres y mujeres en el trabajo. La incorporación del género ha sido una preocupación importante en los últimos comentarios del cuestionario.

Puede acceder al Estudio Europeo de Condiciones de Trabajo 2010, [picando aquí](#)

OEET. ESTUDIO DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECANICAS EN DIFERENTES PUESTOS DE TRABAJO

Con la publicación del Real Decreto 1311/2005 y su posterior modificación Real Decreto 330/2009 se traspone al derecho español la Directiva 2002/44/CE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones).

En el mismo se indica que el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, como órgano científico-técnico especializado de la Administración General del Estado, en el ejercicio de su función de investigación, debe realizar estudios técnicos especializados en materia de vibraciones mecánicas, teniendo en cuenta el estado de la técnica y la experiencia obtenida en otros Estados.

En cumplimiento de este mandato el INSHT ha realizado un estudio del nivel de exposición a vibraciones mecánicas de más de 250 puestos de trabajo de diversos sectores de actividad afectados por el riesgo de vibraciones con una población laboral expuesta de más de 8600 operarios. La selección de los diferentes sectores de actividad fue llevada a cabo por el grupo de trabajo de vibraciones creado con dicho fin y compuesto por expertos en vibraciones de distintas CCAA, y de los Centros Nacionales del INSHT.

Puede acceder a este documento picando en el siguiente enlace:

<http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Resumen%20Estudio%20Exposición%20Vibraciones%20Mecánicas.pdf>

RIESGOS POR VIBRACIÓN DEL CUERPO ENTERO Y VIBRACIÓN LOCALIZADA MANO-BRAZO . GUÍA PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

Este presente folleto, sirve para el cumplimiento de la demanda de valoración de riesgos y disminución de la exposición cuando aparecen vibraciones durante el trabajo y sirve también para la transposición nacional de la Directiva específica „Vibraciones“ (2002/44/CE) en pequeñas y medianas empresas.

Está estructurado como sigue:

1. Bases
2. Valoración de riesgos y medidas para la disminución del riesgo
3. Anexo 1 y Anexo 2

Puede consultar el documento completo aquí:

[http://www.issa.int/Resources/Resources/Hazards-arising-from-whole-body-and-hand-arm-vibrations/\(language\)/es-ES](http://www.issa.int/Resources/Resources/Hazards-arising-from-whole-body-and-hand-arm-vibrations/(language)/es-ES)

GUÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DOMÉSTICOS

Ya se ha publicado la "**Guía de Prevención de Riesgos Domésticos**" elaborada por el Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales. En este manual se analizan y evalúan, con similar metodología que se emplea para un puesto o lugar de trabajo, las acciones más frecuentes que de manera cotidiana realizamos en nuestro hogar, de tal manera que de forma sencilla apreciemos los riesgos de accidentes a los que podemos estar expuestos inc conscientemente si no seguimos unas pautas y recomendaciones que en el manual se detallan.

La Guía en formato PDF está disponible en la **Biblioteca Virtual** de la web de la Consejería de Empleo.

Puede acceder mediante este enlace: **PUBLICACIONES: Guía de Prevención de Riesgos Domésticos**

Consejos Preventivos

LA INTERFAZ MÁQUINA-SER HUMANO (IMH) COMO UN RIESGO EMERGENTE

La Industrialización trajo el empleo extendido de instrumentos y máquinas al lugar de trabajo creciendo éstos en número y complejidad. Las exigencias técnicas condujeron a ciertos diseños y raras veces se tomaba en cuenta de las necesidades y las características de los operadores. Por consiguiente, los trabajadores a menudo, tuvieron que adaptarse a procesos decididos por el sistema técnico. Sólo a mediados del siglo XX , el operador ganó más atención en el proceso de diseño de sistemas de trabajo, conduciendo a cambios de paradigmas de diseño, culminando durante décadas recientes en un cambio en el diseño centrado en el usuario.

Con la introducción de ergonomía, o factores humanos, la salud de los trabajadores y la seguridad han sido mejoradas adaptando máquinas e instrumentos a las habilidades de los trabajadores, sus limitaciones e incluso su anatomía. Los sistemas de trabajo cada vez más son diseñados, como un sistema socio-técnico que consiste en trabajadores, instrumentos, tareas y contextos de trabajo (Sarodnick y Brau, 2006). Como el empleo masivo de máquinas - sobre todo ordenadores - , la IMH se hace más frecuente en todos los campos de trabajo

La ergonomía es una amplia disciplina, que se extiende del empleo de antropometría en el diseño de equipo y lugar de trabajo a la ergonomía cognoscitiva y el concepto "de utilidad". La atención sobre el diseño fácil de usar de sistemas técnicos, máquinas e instrumentos ha aumentado con el reconocimiento de que tales sistemas proporcionan el apoyo eficaz a usuarios, mejorando no sólo su eficacia y eficacia, sino también la satisfacción (Sarodnick y Brau, 2006). Sin embargo, la eficacia y aumentos de la productividad son mucho más comunes como razón para aplicar principios ergonómicos, comparados con el bienestar de los empleados, a pesar del eslabón de muchos años entre la ergonomía y la seguridad y la salud en el trabajo (Schmersal, 2005).

En 2005, la Unión Europea-OSHA reunió a cuatro expertos, para evacuar 'las previsiones' de riesgos nuevos y emergentes en las áreas físicas, biológicas, químicas y psicosociales. Para su tarea, los expertos usaron la definición siguiente:

- El riesgo era antes desconocido y es causado por nuevos procesos, nuevas tecnologías, los nuevos tipos de lugar de trabajo, o el cambio social o de organización;
- una situación que ha ocurrido durante muchos años se puede considerar como un riesgo debido a un cambio de percepciones sociales o públicas;
- el nuevo conocimiento científico permite a una situación concreta que se viene dando durante muchos años, ser identificada como un riesgo.
- El riesgo aumenta si:
 - o el número de peligros que conducen al riesgo crece;
 - o la probabilidad de exposición al riesgo que conduce al riesgo aumenta (el nivel de exposición y / o el número de la gente expuesta);
 - o el efecto del riesgo sobre la salud de los trabajadores es el empeoramiento (la seriedad de efectos de salud y / o el número de la gente afectada).
- Los expertos en la aparición de riesgos físicos (la Unión Europea-OSHA, 2005) identificaron los siguientes aspectos relacionadas con la ergonomía:
 - o Riesgos multifactoriales (p.ej. en centros de llamadas: los efectos combinados de diseño pobre ergonómico, organización de trabajo pobre, demandas mentales y emocionales)
 - o La complejidad de las nuevas tecnologías, el nuevo trabajo de procesamiento, dándose un IMH que conduce a un aumento de la tensión mental y emocional
 - o Un pobre diseño ergonómico de monitores en los lugares de trabajo
 - o Diseño pobre de la IMH (en exceso complejo o que requieran mucho esfuerzo para funcionar)

La investigación y la experiencia práctica, muestran que los sistemas que descuidan la ergonomía, en particular la IMH, con mayor probabilidad dan lugar a enfermedades profesionales, errores de operaciones y accidentes. Menos visible, pero también sumamente significativo son los gastos asociados financieros unidos al tiempo de trabajo gastado, la frustración de usuario, la imagen de pobre de marca, etc. El diseño ergonómico pobre de los productos, que conduce al descontento de cliente también causa ventas perdidas y daño a la imagen de las empresas (Dahm, 2006).

Entre los desafíos de la IMH que están previstos a futuro, surgirán aspectos relativos al trabajo estrechamente unido a máquinas cada vez más complejas y nuevos interfaces de control que son diseñados, éstos incluyen la tecnología de gesto; interfaces de ordenador cerebral, que permiten al control que usa ideas geniales; tecnología haptic (p.ej. pantallas táctiles); y software de reconocimiento vocal

Importancia creciente de la IMH

El empleo de máquinas complejas, procesos y sistemas, aumenta en todos los sectores, pero hay también algunas pruebas en las que el cambio reduce la marcha. El trayecto de paso hacia la automatización y la computerización se deriva principalmente de costes de la mano de obra crecientes y de exigencias de calidad más altas y estandarización. Este desarrollo debería ser visto positivamente mientras que éste causa mejores productos y no afecta la salud de los trabajadores.

La tecnología de producción, máquinas en particular industria metálica, sobre todo se ve afectada por la complejidad creciente y se observa que se va aumentando el empleo de máquinas complejas, procesos o sistemas. Un aumento de la carga de trabajo mental de los operadores y por consiguiente del riesgo de errores, quiere decir que la IMH es de importancia particular a industrias de riesgo elevado, como el producto químico, la industria de la energía nuclear o eléctrica y el transporte. La automatización y la complejidad creciente implica que los operadores de control tienen que manejar datos complejos y alarmas y tomar decisiones de seguridad críticas bajo la presión de situaciones peligrosas inesperadas y que mutan rápidamente

Otras áreas de la IMH susceptibles, incluyen lugares de trabajo relacionados con el funcionamiento y la supervisión (sobre todo si el proceso sí mismo no es visible), como la gestión de residuos y la disposición la maquinaria de la ingeniería, sistemas públicos y administrativos, el sector de mantenimiento, el equipo usado en el sector de energía eléctrico, sistemas de manejo e instalaciones de proceso de datos

Importancia de IMH en relación con OSH

La alta proporción de empleados que trabajan con máquinas u ordenadores implica que el diseño apropiado de la IMH es esencial. El diseño pobre de IMH puede dar lugar a enfermedades profesionales, como la tensión o desórdenes musculoesqueléticos, así como a accidentes profesionales. El coste potencial debido a la productividad reducida, la reputación dañada, o el descontento de los usuarios es claro.

El incremento de nivel de tensión nerviosa

La automatización debería causar mejores condiciones de trabajo, sin embargo, esto a veces puede causar que los sistemas de control sean más complicados para funcionar y así mismo, cambiar métodos de trabajo, de modo que las demandas aumenten con respeto a la resistencia, la presión de tiempo y la frecuencia del trabajo. Como la automatización reduce el número de operadores, se quedan más aislados y tiene que actuar y comunicarse con la ayuda de la nueva tecnología. Además, su carga de trabajo puede aumentar y el impacto de errores probablemente es mayor

Los cambios en como el trabajo es organizado de forma no consciente ni dedicando el tiempo necesario, hace que el trabajo en equipo pierda la importancia y que los operadores cada vez más tengan que ser más expertos en muchos campos diferentes y asumir más responsabilidad; esto puede aumentar la variedad de tarea, pero también puede aumentar la cantidad de trabajo mental.

El diseño pobre de la IMH puede conducir a mal atenuar y aún a efectos de salud negativos. Por ejemplo, Sarodnick y Brau (2006) sostienen en un informe, que la frustración causada por el ordenador puede conducir a la depresión.

La negligencia de factor humano diseña principios en el diseño de interfaz, en particular donde esto causa el fracaso de sistema, es una causa principal de tensión nerviosa aumentada, que puede causar la tensión (Nachreiner et al., 2006). Los problemas afectan a muchos trabajadores y claramente pueden contribuir a la tensión nerviosa aumentada. En un estudio de 1,250 trabajadores británicos (Ipsos-MORI, 1999), el 23 % de investigados dijo que ellos tuvieron que interrumpir su trabajo diariamente debido a problemas y más del 10 % de los que sufrieron interrupciones diarias declararon que la tensión causada por ésto era tan fuerte que afectó sus relaciones en el trabajo. El 75 % de oficinistas en otro estudio (Oberhuber, 2007) había recurrido a la violencia contra su ordenador

Percepción de riesgo humano y evaluación

El camino por el que los seres humanos perciben y evalúan riesgos juega un papel importante en lo que concierne al comportamiento. La percepción de riesgo humano, depende de perspectivas diferentes: la fuente del riesgo, el contexto en cual esto ocurre, y las personas afectadas (Haller, 2003). Si una investigación es realizada a causa de un accidente, ésto suele tener un efecto positivo sobre la percepción de riesgo. ,Samuelsson (1994) ha encontrado que, así mejorando la percepción de riesgo entre aquellos implicados, las investigaciones de accidente provocaron un mejor conocimiento sobre peligros de accidente en la producción automatizada; una comunicación más fácil; y una información mejorada sobre rutinas de trabajo. Las investigaciones de accidente también ayudan a enfocar la atención en SSL y facilita la introducción de medidas de prevención de accidentes adicionales

Procedimientos para analizar y evaluar fiabilidad humana

Como los gastos de error humano pueden ser muy altos, es importante saber que tiene que ser hecho y que puede ser hecho para reducir la probabilidad de error humano en situaciones potencialmente peligrosas .

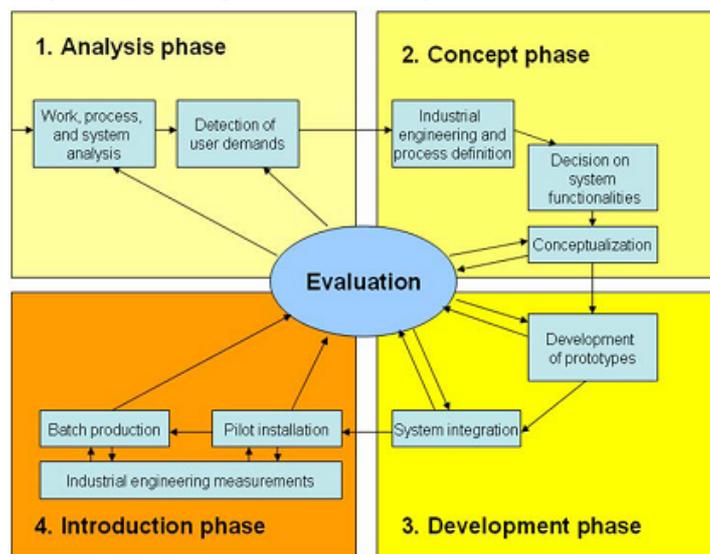
Los instrumentos como la evaluación de riesgo probable, que son usados para evaluar riesgos asociados con sistemas complejos técnicos (plantas p.ej. químicas, centrales nucleares, instalaciones del aceite y de gas), dependen de métodos como

el análisis de fiabilidad humano para tomar en cuenta de error humano en el sistema

Una IMH pobre, es un factor de riesgo importante para desarrollar desórdenes musculoesqueléticos y esto ha sido vinculado a la incidencia aumentada de trastornos musculoesqueléticos, experimentado por naciones industriales durante las décadas pasadas (p.ej. Unión Europea-OSHA, 2009; Marcus y Gerr, 1996; Skov, Borg y Orhede, 1996). Posturas estáticas y movimientos repetitivos, se contribuyen, por ejemplo, a usuarios de ordenador que sufren cada vez más de trastornos musculoesqueléticos de los miembros superiores

La ingeniería de diseño aplica normas, métodos empíricos y las definiciones operacionales de exigencias de usuario en el diseño y la evaluación de productos. El empleo de los productos para operar debería tan intuitivo como posible; toma del mínimo de tiempo para aprender su operación y lograr la tarea deseada. McLaughlin (1987) concluye: " La consideración principal reduce la probabilidad que el usuario final no podrá usar el sistema con eficacia.

El proceso de ingeniería de utilidad puede ser separado en cuatro fases iterativas: (1) la fase de análisis (concerniendo el sistema trabajador, el trabajo, grupos objetivo, identificación de demandas de usuario), (2) la fase de concepto (el concepto de empleo en lo que concierne a grupos de objetivo de usuario diferentes y decisión sobre la funcionalidad de sistema), (3) la fase de desarrollo (el desarrollo de prototipo y la integración de sistema), (4) la fase de puesta en práctica (pilota la instalación de prototipo, la ingeniería industrial).



Process model "Usability Engineering" (Sarodnick & Brau, 2006, p. 85), Copyright by Hogrefe, Verlag Hans Huber Bern 2008

Conclusiones

Con la ciencia y el avance de tecnología, encontramos máquinas cada vez más complejas, así como una automatización eternamente extendida en el lugar de trabajo. La IMH gobierna el flujo de información de la máquina al usuario (en términos de demostraciones, advirtiendo sonidos, etc.) y del usuario a la máquina (en términos de entrada o dispositivos de control como teclados, interruptores, palancas, etc.). Su diseño tiene consecuencias importantes para la salud y la seguridad en el trabajo debido al potencial creciente para evitar accidentes y la enfermedades, en los operadores de máquina. La complejidad creciente afecta no sólo el modo que los operadores usan una máquina, pero también conduce a más automatización, que impacto con el modo que el trabajo es organizado

Las carencias en la IMH presentan tanto riesgo psicosocial como un riesgo de accidente. En el primer caso, la tensión puede ser resultado de la sobrecarga cognoscitiva o bajo carga y en los accidentes de trabajo, pueden ser resultado de errores de operaciones. Además, el error humano también puede causar accidentes

principales; típicamente en industrias de riesgo elevado, como nuclear, del aceite, de gas, etc.

Un usuario de máquina puede sufrir la sobrecarga cognoscitiva si, por ejemplo, le suministran demasiada información demasiado rápidamente, o no es fácilmente comprensible, o es ambiguo, o está en desacuerdo con otra información o es inesperado.

Recomendaciones para investigación

Hay todavía mucha investigación fundamental que tiene que ser realizada y los resultados de investigación existente tienen que ser puestos en práctica más con eficacia. La lista siguiente no priorizada identifica algunas prioridades más importantes para la investigación sobre la IMH-relacionada:

- Campañas de estudio sobre la relación hombre-máquina, son necesarios de modo que incluyan a la organización y los factores exógenos que son difíciles de reproducir en condiciones de laboratorio correctamente pueda ser tenido en cuenta.
- Los datos de investigación de accidente tienen que ser mejorados y armonizados para permitir el mejor análisis y la identificación de causalidad.
- Las pruebas de utilidad deberían incluir la evaluación de la IMH bajo situaciones de emergencia, y no sólo en caso de operación normal, ya que las acciones de los operadores pueden ser muy diferentes en estas circunstancias
- Más investigación es necesaria sobre las necesidades de grupos de trabajo específicos:
 - o La nueva tecnología puede facilitar el acceso al mercado de trabajo para trabajadores minusválidos
 - o Se tienen que tomar más en cuenta a los trabajadores de mantenimiento, así como la inclusión de interfaces en menú específicos relativos al trabajo de mantenimiento, debiendo ser siempre incluidos y definidos con alta calidad.
 - o Los inmigrantes tienen más dificultades en comprender las instrucciones, órdenes escritas, etc. y pueden tener expectativas diferentes y niveles de experiencia no tenidos en cuenta
- Los empleos que implican tareas complejas y presión de tiempos, necesitan de una investigación profunda como parte de un esfuerzo de investigación mayor en la ergonomía cognoscitiva, la motivación de trabajo y el bienestar en el trabajo.
- La investigación sobre la importancia de lo fácil que resulta usar y comprender el sistema de trabajo y las herramientas, es necesaria para evitar sistemas que se hacen 'cajas negras', con operadores en los que se dá la no comprensión sobre como trabajan.
- Los análisis de beneficio de costes tienen que demostrar la rentabilidad de asegurar la IMH óptimo en cuanto a la productividad aumentada y gastos de puesta en práctica disminuidos.
- Las conclusiones de estudios diferentes tienen que ser combinadas a un grado mayor y la colaboración debe aumentar entre grupos como desarrolladores, usuarios y proveedores.
- La investigación tiene que ser puesta en práctica más con eficacia

Legislación básica aplicable:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales
- Real Decreto 39/1997

Para saber más:

- ✓ www.insht.es
- ✓ [The human machine interface as an emerging risk. OSHA-EU](#)

Normativa

Orden de 13 de septiembre de 2010, por la que se modifica la orden de 23 de mayo de 2008, por la que se crea el registro de empresas acreditadas como contratistas o subcontratistas del sector de la construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía y se aprueban nuevos modelos de solicitudes de inscripción y de renovación, de comunicación de variación de datos, de cancelación de la inscripción y de certificados de inscripción en este registro

Cláusula de Exención de Responsabilidad.

La información que se ofrece tiene carácter meramente informativo. La Consejería de Empleo no se hace responsable de un posible error u omisión en la información ofrecida en este boletín, considerándose como disposiciones normativas solo aquellas publicadas en diario oficial y actos administrativos o resoluciones aquellos dictados conforme al procedimiento administrativo.

Aviso Legal

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, los suscriptores a este boletín, en cualquier momento pueden ejercitar su derecho de acceso, rectificación.

***Para darse de baja pulse
aquí***