

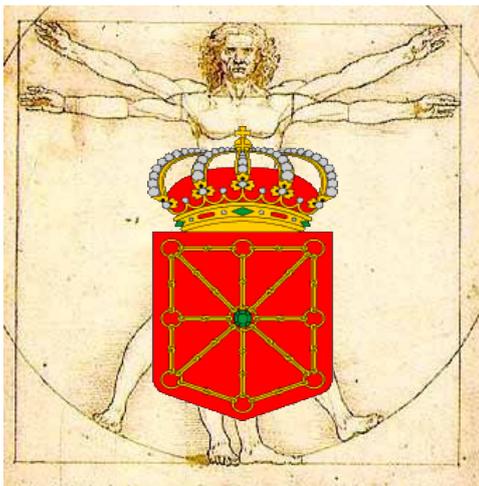


Revista Navarra de Ergonomía

ANER
Asociación Navarra de Ergonomía

AE
Asociación
Española de
Ergonomía

Revista Navarra de Ergonomía



Asociación Navarra de
Ergonomía (ANER)

Volumen 3 Número 4

ISSN 1989-2047

D Legal NA-3410/2008

Editada en Pamplona

La ciencia no es perfecta, con frecuencia se utiliza mal, no es más que una herramienta, pero es la mejor herramienta que tenemos, se corrige a sí misma, esta siempre evolucionando y se puede aplicar a todo. Con esta herramienta conquistamos lo imposible

Carl Sagan



SUMARIO DEL NÚMERO

Título	Página
Carl Sagan	3
Exigencias para los autores de trabajos para la revista	4
Ergonomía y antropología Idoate García VM	6
Directrices para la traducción de un test. Idoate García VM	11
Sumario de la Revista Ergonoma. Año 2011	19
Publicaciones en ergonomía	20
AVISOS Y CONGRESOS	28
Eventos realizados	29



Carl Sagan

Científico, Astrónomo, exobiólogo, divulgador científico, escritor y ensayista. Nacido en USA en 1934 y fallecido en 1996 en Seattle.

Realizó los estudios en la Universidad de Chicago graduándose en Artes en 1954 y en Ciencias en 1955. En 1960 hizo el doctorado en astronomía y astrofísica.

Pionero en Exobiología, fue uno de los fundadores del proyecto SETI (Search Extra Terrestrial Inteligente). Intentó acercar la ciencia al público, mostrándola como una manera de pensar, y consiguiéndolo mediante la serie de la KCE “Cosmos. Un viaje personal”. En esta serie describe desde las partículas elementales al Universo entero contemplado desde el punto de observación. Casado en tres ocasiones con dos biólogas (Lynn Margulis, y Ann Druyan) y con la dibujante Linda Salzman que colaboró con él en el diseño de las placas del proyecto Pioneer.

Sus principales logros son los estudios de efecto invernadero y sus aplicaciones al estudio de la atmósfera de Venus. Asesoría de los proyectos Mariner, Pioneer y Viking. Asesor de la búsqueda a través de radiotelescopio de Arecibo. Colaboró como asesor de películas como “2001. Odisea en el espacio”. Presidente de la Asociación Americana de Astronomía (División de Ciencias Planetarias)

Gran producción científica con numerosos artículos y libros. Novelista como forma de dar a conocer la ciencia (Contacto, que fue llevada al cine por Robert Zemeckis, y con Jodie Foster como actriz principal). Documentalista de la serie Cosmos que fue un gran éxito, y que tuvo que volver a poner al día para emitirla por segunda vez al cabo de unos años.

Los principales reconocimientos están en la concesión de la medalla de la NASA por sus aportaciones, el premio Pulitzer por la obra de divulgación sobre la evolución titulada Los Dragones del Edén.

Curiosamente, también de la exploración del espacio recibió un homenaje ya que el lugar donde se posó el Mars Pathfinder en Marte fue denominado “Estación Carl Sagan Memorial”. En series como Star Trek Enterprise 4 temporada también se le rindió un homenaje al mostrar una placa en Marte (Es una serie de ciencia ficción)



EXIGENCIAS PARA LOS AUTORES

Publicaciones electrónicas

La mayoría de las revistas se publican tanto en versión electrónica como en papel, y algunas en formato electrónico (que incluye Internet) únicamente. En interés de la claridad y la consistencia, la información publicada en Internet debería seguir lo más posible las recomendaciones de este documento

La naturaleza electrónica de la publicación requiere consideraciones especiales en el documento. Como mínimo deberían indicarse en las web los siguientes apartados:

Nombres, Credenciales adecuadas, afiliaciones, conflictos de intereses en editores, autores y colaboradores

Documentación de referencias y fuentes para todo el contenido

Información acerca del copyright

Escritura del manuscrito

Página del título

Debe llevar la siguiente información:

1. Título del artículo. Fácil de leer, con una longitud adecuada (ni demasiado corto que perdería información ni demasiado largo que dificultaría la lectura).
2. Nombres de los autores (Apellidos e iniciales del nombre), separados por comas.
3. Departamento o lugar de trabajo (lo más comple-

to posible)

Nombre y dirección de la persona de contacto
(Contacto tanto por correo ordinario como por e-mail)

Abstract and Key Words

Los requerimientos del abstract varían en cada revista tanto en sus características como en su longitud.

Se aconseja la utilización de un abstract estructurado que contenga de forma resumida las partes más importantes del estudio (Introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones).

Se aconseja la inclusión de un abstract en inglés para mayor difusión de los contenidos de la revista.

El número aproximado de palabras que constituye el abstract es de unas 100.

El abstract terminará con una serie de palabras consideradas como clave y pueden utilizarse como ejemplo las que incluye el Index Medicus

Introducción

Proporciona un contexto para el estudio. Consiste fundamentalmente en una puesta al día de los conocimientos sobre el tema, al mismo tiempo que expone la naturaleza del problema y su significación.

A continuación se expondrá los objetivos tanto principal como secundario (Normalmente, los objetivos se enuncian con un verbo en infinitivo: Medir, evaluar, describir...).

Se colocaran las llamadas numéricas para identificar los autores de la bibliografía

Metodología

Debe incluir solo información disponible en relación a:

a. Selección y descripción de los participantes en



el estudio

Se debe describir los criterios de selección para los participantes: Origen, protocolo de selección, sexo, edades... En el caso de que se utilicen variables no habituales deberán incluirse las fórmulas que definen los criterios de selección (Entre una edad y otra, con una media y un desvío estándar...)

Se debe incluir la justificación para la inclusión en el estudio

b. Información técnica

Identificar los métodos, aparatos (identificando el constructor, y dando los suficientes detalles como para permitir a otros investigadores reproducir los resultados). Se incluirán también las referencias de los métodos establecidos.

c. Métodos Estadísticos

Se describirán los métodos estadísticos con el suficiente detalle como para permitir al lector verificar los resultados obtenidos, cuantificar los datos y valorar los resultados

Los métodos conocidos como las mediciones de la distribución (media, desvío, mediana) no precisan la inclusión de las fórmulas en su descripción.

Los métodos menos conocidos, incluyendo el meta-análisis precisan la utilización de las fórmulas que explican los resultados.

Se debe incluir también los programas estadísticos o epidemiológicos utilizados.

Resultados

Presentar los resultados en una secuencia lógica tanto en texto como en tablas o ilustraciones., atendiendo a la importancia de los hallazgos,

No repetir los resultados que se incluyen en tablas o texto

Los detalles técnicos se pueden incluir en un apéndice

Discusión

Enfatizar los aspectos nuevos e importantes que se siguen como conclusiones del estudio.

No repetir aspectos ya tratados en la introducción o en los resultados

Intentar explicar o establecer los mecanismos que se siguen de los hallazgos, comparando y contrastando los mismos con otros relevantes. Explorar la posibilidad de implicaciones de los hallazgos en futuros estudios

En las conclusiones establecer claramente las mismas, sin aportar beneficios o costes, salvo que se haga un estudio de los mismos en el trabajo.

Referencias

Artículo de Revista

a) Apellido(s) e inicial(es) del nombre o nombres del o de los autores, seguidos de punto (cuando haya menos de 6 autores mencionarlos a todos, cuando sean siete o más, señale sólo los seis primeros y añada "et al."). La única puntuación que se utilizará son comas para separar un autor de otro, así como punto después de mencionar al último de ellos. Si los autores son de origen hispano deben incluirse los dos apellidos

b) Título completo del artículo, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial (y para nombres propios), seguido de punto. Si el título original está en inglés deberá respetarse las normas de escritura en éste idioma.

c) Abreviatura de la revista, sin puntuación entre sus siglas ni al final.



ERGONOMIA Y ANTROPOLOGIA

Autor: VM IDOATE GARCIA

Presidente de la Asociación Navarra de Ergonomía

Vidoateg@gmail.com

Resumen

En este trabajo se analiza las características y las relaciones de la ergonomía con otras ciencias sociales tales como la sociología, la psicología o la antropología social y cultural en las especialidades de etnología y etnografía. También se realiza un análisis de las características para ser considerada un núcleo de conocimientos científicos.

Keywords: Ergonomía. Antropología. Etnología. Etnografía

Introducción

Tendemos a limitar los estudios ergonómicos a la actividad laboral siguiendo lo indicado por autores como Grandjean y cols, a la biomecánica ocupacional según lo establecido por Kumar o por Chaffin y cols.

La concepción ergonómica es mucho más amplia e incluye actividades que no pueden ser limitadas a las tareas o al trabajo y que constituyen la concepción del ocio o de la distribución de los espacios vitales siguiendo lo publicado por Vitrubio en la vida doméstica o la forma en que se distribuye los espacios para la estructura de una cocina ergonómica, o de una sala de estar más útil y adecuada a nuestras características (Phesant). Una parte importante de esta concepción es la distribución y características de las adaptaciones a las limitaciones derivadas de la dependencia y minusvalías.

Si consideramos a la ergonomía como una ciencia social deberemos tener en cuenta las ciencias que le dan base metodológica y que permite relacionarla con:



La sociología. La relación es fácil ya que las personas tienden a relacionarse socialmente, y como escribiría Laín Entralgo “el hombre (Como género) es un animal social y sociable”. Además, el método de investigación es al que se determina a través de la Sociología.

La psicología. La relación entre la ergonomía y la psicología es constitutiva, ya que la especialidad preventiva se denomina ergonomía y psicología aplicada. Existe también una parte de la psicología que se denomina psicología del trabajo.

Los dos ejemplos expuestos con anterioridad son fáciles de entender. Algo más difícil es relacionarla con otros conocimientos tales como la antropología social y cultural. De este núcleo de conocimiento que constituyen la licenciatura o el grado (siguiendo lo marcado por Bolonia), se puede señalar:

Etnografía. Es una forma de recogida de información e investigación en relación a los datos obtenidos del comunicante que pertenece al pueblo sujeto de estudio, y que, en ocasiones, refieren tareas, actividades o trabajos característicos. Velasco recoge en su libro “La sonrisa de la institución” lo que refieren los trabajadores de un servicio administrativo tal como la sanidad o los puestos de atención al público.

La escuela comparativista de Yale y el Cross Cultural Survey es un ejemplo de estudios dirigidos para comparar culturas y actividades. Tylor lo indicó también cuando se inició el estudio en Melanesia de las culturas del Estrecho de Torres

Otras especialidades antropológicas son más controvertidas y difíciles de relacionar con la ergonomía. Se trata de la antropología económica en relación a los sistemas de mercado que señalaba Polanyi con las mercancías ficticias: el dinero, el trabajo y la tierra, o a las economías informales o domésticas que estudio Ubaldo Martínez Veiga. La antropología política establece el sistema de funcionamiento administrativo y jerárquico que constituye inicialmente una familia o una tribu.

En cualquiera de los casos, desde el punto de vista metodológico, la forma de establecer un razonamiento y las características de las explicaciones definen las ciencias.



Podemos establecer un razonamiento nomológico o causal basado en la deducción o la inducción, una explicación funcional o intencional (basada en la elección racional o en la teoría de los juegos). El problema de la inducción señalado por Hume no puede superarse según establece Popper y es necesario asumirlo como tal.

El problema más importante de la causalidad es que en algunos aspectos no puede determinarse una sola causa, y pudieran ser multicausales o funcionar como un conjunto de Markov. El ejemplo más habitual es la patología musculoesquelética que afecta a la columna lumbar en las que se ha demostrado que la utilización de los sistemas caóticos dan buen resultado (Fuzzy sets)



En las fotografías se muestra una actividad que es posible estudiarla etnográficamente (la idea cultural de la fabricación del kaiku, un tipo de recipiente de madera para la leche que se encuentra en la cultura vasca y que posiblemente tiene origen en la cultura celta), y también desde el punto de vista ergonómico dado que el vaciado de la madera se hace manualmente, y cuya carga es muy elevada.

Si consideramos una ciencia, es necesario que se cumplan los tres principios fundamentales que lo definen como ciencia: Exigencia teórica, exigencia sistemática y la exigencia metodológica. Una vez que contienen los tres principios tenemos una verdadera ciencia..



La exigencia teórica significa que exista la explícita o implícita intención de conocer la realidad según lo que ella es. Al mismo tiempo que se halla exento de una tendencia utilitaria y se convierta en una verdadera ciencia

La exigencia metódica que implica que la obtención del saber sea objeto de reflexión y como consecuencia ofrezca alguna garantía de verdad en relación a los resultados a los que conduce

La exigencia sistemática significa que las diversas nociones mencionadas en los textos formen, miradas en su conjunto, una unidad en la que se manifiesta cierto sistema organizador, una idea más o menos precisa acerca de la organización del material del ser viviente que es descrito.

A estas exigencias es necesario unir la comunicabilidad de los hallazgos obtenidos en el estudio.

Bibliografía

Alvarez Alvarez JF, Teira D, Zamora Bonilla. *Filosofía de las ciencias sociales*. Madrid. UNED. 2005

Aristoteles. *Metafísica*. Ed, Gredos. Madrid. 1998

Bonahan P, Glazer M. *Lecturas de antropología*. McGraw Hill. 2 Ed. Madrid. 1993

Chaffin DB, Andersson GBJ, Martin BJ. *Occupational Biomechanics*. Willey and Son. Canada. 1999

Gonzalez Echeverria A. *Etnografía y comparación. La investigación intercultural en antropología*. U A Barcelona. 1990

Harris M. *El desarrollo de la teoría antropológica*. Ed Siglo XXI. Madrid. 1983

Hume D. *Traité de la nature humaine* Dans le cadre de la collection: "Les classiques des sciences sociales" Site web: <http://classiques.uqac.ca/> 2009

Idoate García VM. *Antropología de Laín Entralgo según sus escritos*. 20 WCP. Boston. 1998 (Paideia)

Kumar S. *Biomechanics in ergonomics*. Francis & Taylor. London. 1999

Laín Entralgo P. *Cuerpo y alma*. Espasa Calpe. 2 ed. Madrid. 1995

Laín Entralgo P. *Cuerpo humano en Oriente y Grecia Antigua*. Espasa.- Madrid. 1996

Martinez Veiga U. *El otro desempleo: el sector informal*. De Moreno Feliu P. *Entre las gracias y el molino satánico. Lecciones de antropología económica*. UNED. Madrid. 2004



Martinez Veiga U. Historia de la antropología. Teorías, Praxis y lugares de estudio. UNED. 2007

Pheasant, S. Bodyspace. Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work. 2º de. Taylor & Francis. London s/f.

Popper K. Lógica de la investigación científica. Ed Tecnos. Madrid. 1980

Popper K. The open society and its enemies. 5 Ed. 1966.

Popper K, Conocimiento objetivo. Ed Tecnos. Madrid. 2005

Popper K. Conjeturas y refutaciones. Ed Paidós. Barcelona. 1991

Rowland ID, Noble Howe T, *Vitruvius. Ten Books on Architecture*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999

Velasco Maillo H. La sonrisa de la institución. Ramón Areces. 1 Edición. Madrid. 2006

Velasco Maillo H. Diaz de Rada. Lógica de la investigación etnográfica. Ed Trotta Madrid. 1987

Zubiri X. La estructura dinámica de la realidad. Alianza. Madrid. 1995



DIRECTRICES PARA LA TRADUCCION DE UN TEST

Autor: VM IDOATE GARCIA
Presidente de la Asociación Navarra de Ergonomía
Vidoateg@gmail.com

RESUMEN

Se presenta una revisión para la traducción y la adaptación de un cuestionario. Se describe las características que se deben cumplir para realizar una adaptación, una buena aplicación y un buen análisis de las mediciones.

Keyword. Ergonomía. Adaptación cuestionarios.

Introducción

La utilización de un cuestionario es una forma rápida de obtener información sobre un tema dado, aunque no es el único sistema. Se pueden utilizar dos tipos de cuestionarios diferentes. Existen cuestionarios cuyo objetivo es la recogida sistemática y reglada de información, y que se utilizan en cualquier tipo de ciencia

(Naturales o sociales). Otros cuestionarios pretenden realizar una evaluación como son los de carga mental (NASA TLX), Istatas 21 o Físico, el de McGill de Dolor

La realización de un cuestionario o checklist tiene en cuenta la cultura sobre la que se va utilizar. Se propugna la utilización de cuestionarios en el estudio de actividades antropológicas como los diseñados bajo la influencia de Tylor para el estudio cultural de los habitantes de Melanesia (Estrecho de Torres) o los utilizados por la Universidad de Yale (Cross Cultural Survey). Lo importante es la cultura tal y como la definen autores como Geertz, Durkheim o Mauss, aunque también es preciso dar importancia al lenguaje o el idioma (Sapir).



Cuando pretendemos utilizar y adaptar un cuestionario hay varios aspectos a tener en cuenta:

- Adaptación
- Aplicación
- Análisis de los resultados

Adaptación y traducción.

Es necesario tener en cuenta la diferentes expresiones lingüísticas. Si se traduce de otro idioma (expresión cultural diferente), se debe realizar en dos pasos:

Traducción directa de un idioma a otro por un experto en traducciones

Traducción inversa. Se vuelve a traducir al idioma original para comprobar que no se ha modificado el concepto.

Si se utiliza una adaptación en el **mismo idioma** se debe tener en cuenta que cada población tiene diferentes conceptos y expresiones, por lo que hay palabras que deben evitarse para evitar la confusión y el bloqueo al responder el cuestionario (ejemplo de estas palabras, expresiones como coger, empujar, apoyar o ayudar).

Debe asegurarse la comprensibilidad del cuestionario y del lenguaje utilizado. Las tecnología más usuales son las valoraciones de Welch, Flesh y de SMOG. Algunas de

ellas tienen una importante base cultural y educativa por lo que no pueden valorarse los contenidos de los cuestionarios (Es preferible tener una importante base de datos cultural de valoraciones de la comprensibilidad en los periódicos locales)

El registro de los datos en bases de datos utilizables deben tener en cuenta las modificaciones lingüísticas de cada cultura y/o población.

Cuando se realiza la traducción se deben aportar pruebas de la unidad de constructo utilizado en el cuestionario, explicando los siguientes puntos:

- Técnicas de evaluación
- Precisión del proceso
- Equivalencia de las versiones, fundamentalmente estadísticas y teniendo en cuenta que si se sigue en las preguntas la teoría clásica del test en el original también los debe seguir en la traducción. No es posible que en la traducción se utilice la irt (ítem reponse theory). Si se sigue una valoración likert se debe respetar esta y la traducción no puede ser politómica.
- No deben existir diferencias en la elaboración de una escala común ni deben aplicarse diferentes métodos de evaluación a las encuestas en los diferentes idiomas.



Aplicación

El lenguaje utilizado debe ser similar para cualquier población en la que se pretenda utilizar. No pueden realizarse estudios de cuestionario en poblaciones que tienen un elevado número de personas que no saben expresarse por escrito. Beato realizó un estudio comparativo entre dos poblaciones en la que una se expresaba preferentemente por escrito y la otra era prácticamente analfabeta. Estas comparaciones no son válidas.

Es necesario identificar los problemas que puede esperarse encontrar y cuando ocurra ser capaces de darle una solución adecuada.

Cuando se aplica un cuestionario existen factores asociados a los materiales utilizados, o a las personas que realizan la investigación (se debe evitar la investigación participante que es muy utilizada etnográficamente por ser capaz de alterar los resultados del estudio,

Los instrumentos a utilizar como cuestionarios y sus instrucciones se darán en el idioma de la población en la que se aplica, y deberá especificar todas las caracte-

terísticas y problemas que puedan aparecer.

Interpretación de las puntuaciones

Cuando se adapta un test o cuestionario se debe dar instrucciones sobre los cambios y los datos. Las diferencias de puntuaciones obtenidas deben estudiarse y tratar de explicarlas. Existen diferencias importantes en las puntuaciones obtenidas en diferentes poblaciones con el mismo cuestionario. La persona que construye el test y que lo analiza debe dar explicaciones y sugerencias de cómo superar las diferencias entre culturas. Incluso, se puede construir un modelo diferente atendiendo a las poblaciones culturales. Aunque se ha citado el método ISTAS 21, y pese a que en su versión en castellano la fiabilidad del método es entre 0,66 y 0,92 y que la kappa es elevada (por encima de 0,77), ni en el método ni en el manual de usuario se establecen las características que tiene la traducción, los problemas transculturales que se han detectado, y la forma de solucionar los problemas. Tampoco se hace referencia a que se hayan sustituido o cambiado preguntas que no se encuentran en el original danés.



En otras circunstancias, en el método original establece una entrada pero luego al definirlo no coincide el enunciado de la entrada con el concepto definido. Esto ocurre en el método NASA TLX con el “Nivel de Frustración”. Al definirlo, nos encontramos que lo definido coincide con “Nivel de Conflicto”

Con este último método sucede que, al realizar una validación de las respuestas, la carga mental no es la combinación de los factores (teniendo en cuenta las variables siguiendo la lógica de Sugeno). En la versión en castellano, hay tres componentes principales.

	Componentes		
	1	2	3
Edad			0,503
Exigencia mental	0,889		
Exigencia física		0,703	
Exigencia temporal			-0,774
Esfuerzo		0,869	
Rendimiento			0,676
Frustración		-0,692	
Carga mental	0,958		

Los tres componentes principales se definen como la exigencia mental, la exigencia física y el rendimiento. Cuando se cambia la traducción para adecuarlo a la definición, la validación cambia

	Componentes		
	1	2	3
Edad	0,805		
Exigencia mental		0,752	
Exigencia física	0,548		-0,539
Exigencia temporal	0,707		
Esfuerzo		0,619	
Rendimiento			0,926
Nivel de conflicto	0,720		
Carga mental		0,837	

Uno de ellos se identifica como la presión temporal (también en relación con la edad), otro como la carga mental (incluye la exigencia mental) y el tercero se identifica como el rendimiento (en el que la carga física influye para la obtención de un rendimiento).



La validez prácticamente no cambia, pero la comprensión y los resultados de la evaluación sí que se modifican.

Conclusiones

En relación a la construcción y adaptación del cuestionario las principales conclusiones son:

Los constructores/editores del test deberían asegurar que el proceso de adaptación tienen en cuenta las diferencias lingüísticas y culturales entre las poblaciones a las que se dirigen las versiones adaptadas del test.

Los constructores editores del test deberían facilitar evidencia de que el contenido de los ítems y los materiales de los estímulos son familiares para todas las poblaciones a las que van dirigidas

Los constructores/editores del test deberían aportar una justificación racional sistemática, tanto lingüística como psicológica para mejorar la precisión del proceso de adaptación, así como reunir datos acerca de la equivalencia de todas las versiones en los diferentes idiomas.

Los constructores editores del test deberían aplicar técnicas estadísticas

apropiadas para establecer la equivalencia entre las distintas versiones del test e identificar componentes problemáticos o aspectos del test que pueden ser inadecuados para alguna de las poblaciones a las que va dirigido el test.

No deben utilizarse preguntas no equivalentes en todas las versiones dirigidas a diferentes poblaciones cuando se prepara una escala común o cuando se comparan poblaciones.

En relación a la aplicación del cuestionario

Los constructores y las personas que utilizan el test deberían tratar de prever los tipos de problemas que cabe esperar, y tomar las medidas oportunas para evitarlas mediante la preparación de materiales e instrucciones adecuados.

Existe la posibilidad de interferencia entre las personas que usan el cuestionario, los materiales establecidos para el uso del cuestionario y estímulos ambientales. No se debe utilizar la investigación participante



En relación a la Interpretación de las puntuaciones

Cuando se adapta un test para utilizarlo en otra población deben facilitarse la documentación sobre los cambios así como los datos acerca de la equivalencia entre versiones.

Las diferencias ente las puntuaciones obtenidas por las muestras a las que se aplica el test no deben tomarse sin más directamente. El investigador tiene la responsabilidad de sustanciar las diferencias con otros datos empíricos.

Bibliografía

Amat Noguera. La documentación y sus tecnologías. Pirámide. Madrid. 1994

Aparicio Pérez Tratamiento informático de encuestas. RAMA. Paradigma. Madrid. 1991.

Biferno, M. A. (1985) *Mental workload measurement: Event-related potentials and ratings of workload and fatigue.* (NASA CR

177354) Moffett Field, CA NASA Ames Research Center

Bonahan P. Glazer M Lecturas de antropología. McGraw Hill. 2 Ed. Madrid. 1993

Dubois D, Marichal LL, Prade H, Roubens M, Sabbadin R. The use of the discrete Sugeno-integra in decision-making : a survey. 2001 www.math.byu.edu/~marichal/mywebpage/internetfiles/sugenosurvey.pdf

Carmines EG & Zeller RA. Reliability and Validity Assessment. London, Sage. 1979

Evans-Pritchard E. A History of Anthropological Thought. Basic Books. New York 1981

Fernández Rios M, Ssnchez JG. Valoración de los puestos de trabajo. Ed. Díaz de Santos. Madrid. 1997

Geertz C. La interpretación de las culturas. Ed Gedisa. Barcelona. 1988

Geertz C, Conocimiento local. Ensayo sobre la interpretación de las culturas. Ed Paidós Basica Barcelona. 1994

Gonzalez Echeverria A. Etnografía y comparación. La investigación intercultural en antropología. U A Barcelona. 1990

Gray BH, Cooke RA, Tannenbaum AS. Research involving human subjects. Science 1978; 201: 1094-1101



- GRUNDNER JN. Two formulas for determining the readability of subject consent forms. *Am Psychologist* 1978; 33: 773-775
- Harris M. El desarrollo de la teoría antropológica. Ed Siglo XXI. Madrid. 1983
- Hart, S. G. & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. In P. A. Hancock and N. Meshkati (Eds.) *Human Mental Workload*. Amsterdam: North Holland Press.
- Hart, S. G. & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. In: *Human Mental Workload* (P. A. Hancock and N. Meshkati (Eds.)), 139-183. North-Holland: Elsevier Science.
- HAWKE P, DEGELING D, HALL J. Evaluación en promoción de la salud. EG. Masson. Barcelona. 1994
- IDOATE GARCIA VM. La comprensibilidad del consentimiento informado. *Anales*. 2001
- IDOATE GARCIA VM. El consentimiento informado en ergonomía. Congreso Mundial de Bioética. Gijón. 2000
- IDOATE GARCIA VM *Ergonomía de hospitales y centros de Salud. Pamplona. 2004*
- Instructions NASA TLX Version 2.0 NASA
- Ames Research Center Moffett Field CA 94035. 2003
- Kuper A. Cultura. La vision de los antropólogos. Paidós. Barcelona. 1999
- Martinez Arias MR, Hernandez Llorena MJ, Hernandez Llorena MV. Psicometría. Alianza Ed. Barcelona. 2006
- Martinez Veiga U. Historia de la antropología. Teorías, Praxis y lugares de estudio. UNED. 2007
- Mauss M. Manuel d' Ethnographie. Textos de los clásicos de las ciencias sociales. http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html 1926
- Melzack R. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1975; 1: 277-299.
- Moncada S, Llorens C., Kristensen TS. *Is-tas 21 (CoPsoQ) Manual para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo*. Paralelo Ed. Madrid. 2004
- MORROW GR, How readable are subject consent forms?. *JAMA*, 1980; 244(1): 2646-2648



- Muñiz J. Teoría clásica de los tests. Ed Pirámide. Madrid. 2000
- Muñiz J. Introducción a la teoría de respuesta a los ítems. Pirámide. Madrid, 1997
- NASA-Task Load Index (TLX) V 1.0 Users Manual. Human Performance Group at NASA Ames Research Center. 1985
- Rivers WHR. The history of Melanesian Society. Cambridge Univ 1914
- ROIG IBAÑEZ J. Estudios de los puestos de trabajo. Ed. Díaz de Santos. Madrid. 1996
- Ruiz Garcia E, Idoate Garcia VM El Método de carga mental NASATLX Rev Nav de Ergonomía. Pamplona. Vol 1. Número 0, 2008
- Sahlins M, Service E. Evolution and cultura. Univ Michigan. Press Arbor. 1960
- Sapir ANTHROPOLOGIE Tome 1 :culture et personnalité "Les classiques des sciences sociales " Site web: http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html 1921
- Sapir ANTHROPOLOGIE Tome 2 :Culture "Les classiques des sciences sociales " Site web: http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html 1921
- Sapir Le langage. Introduction à l' étude de la parole Dans le cadre de la collection: "Les classiques des sciences sociales" Site web: http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html
- Simón Lorda P. Consentimiento informado. Teoría y Práctica (II). Med Clin. 1993, 101 (5), 24-32
- Velasco Maillo H. La sonrisa de la institución. Ramón Areces. 1 Edición. Madrid. 2006
- Velasco Maillo H. Diaz de Rada. Lógica de la investigación etnográfica. Ed Trotta Madrid. 1987
- [Andy Verkeyn](#), [Dick Botteldooren](#), [Bernard De Baets](#) and [Guy De Tré Sugeno](#) Integrals for the Modelling of Noise Annoyance Aggregation www.springerlink.com/index/tqu21lyyt0a6rqfug.pdf. 2003
- Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. Pain 1992; 50: 133-280.
- Wolf ER. Europa y las gentes sin historia. FCE. Mexico. 1987



Sumarios de las revistas. Ergonoma. Año 2011



Revista Ergonoma. Número 24 July-August-September

Revista Ergonoma. Número 23. April-May-June 2011

Título del artículo	Página
Healthy workplaces	4
Products news	11
Focus at work	14
Focus prevention software	19
Ergonomics	22
Products index	26
Agenda	32
Small ads	34

Título del artículo	Página
Edito	3
Society facts	4
Healthy workplaces	11
Focus on adjustable work plans	14
Products news	19
Products index	23
Agenda	29
Small ads	34



PUBLICACIONES DE ERGONOMIA



Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales.

Editorial Lex Nova

Autores: Fernandez Muñoz, B

Fernandez Zapico F

Iglesias Pastrana D

Llaneza Alvarez J

Edición 1. en Octubre 2006

ISBN: 978848406700-9

Tema 1. Auditorías de prevención de riesgos laborales: análisis y consideraciones previas.

Tema 2. Estudios de la auditoría del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales:

- Módulo 1. Iniciación a la auditoría.
- Módulo 2. Requisitos legales de la auditoría.
- Módulo 3. El proceso de auditoría. Metodología.
- Módulo 4. El sistema de gestión preventiva en las empresas.
- Módulo 5. Modelos de sistema de gestión en las empresas: La Norma OHSAS 18001/las Directrices OIT
- Módulo 6. La prevención de riesgos laborales y los sistemas de calidad y medio ambiente.



Ergonomía forense

Editorial Lex Nova

Autores: Llaneza Alvarez J

Edición 2ª Marzo de 2007

ISBN: 9788485012947

El marco legal. El ergónomo como perito judicial:

La ergonomía. Modelo aplicable:

Las incapacidades laborales:

Enfermedades profesionales:

Psicopatologías laborales:

Accidentes laborales. Recargo de prestaciones:

Productos patógenos:

Bibliografía.



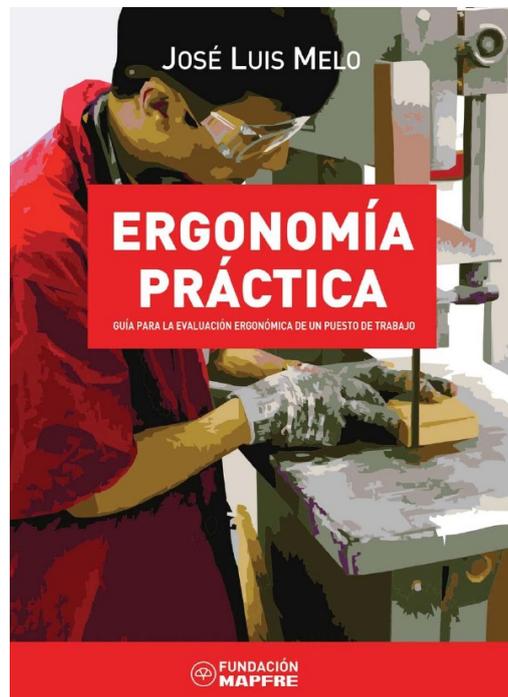
Ya a la venta la segunda versión de SATA (NTP:823) que incluye una herramienta para la violencia en el lugar de trabajo (META-V).

Autor: Manuel Lucas Sebastián Cárdenas

Versión: 2.0

Año de publicación: 2010

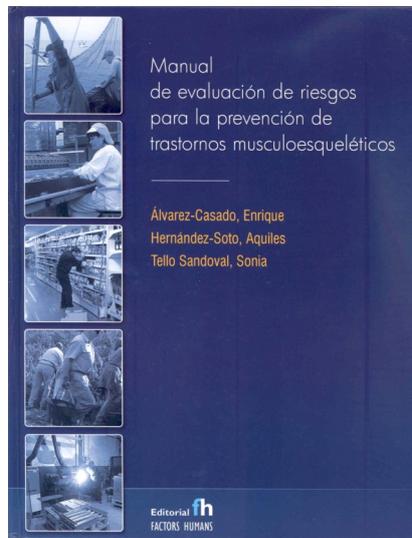
Edita: Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental



Ergonomía Práctica

ÍNDICE

Capítulo 1 / Introducción a la ergonomía	11
Capítulo 2 / Carga y sollicitación	17
Capítulo 3 / Consideraciones antropométricas del puesto de trabajo	27
Capítulo 4 / Cansancio y descanso	53
Capítulo 5 / Ergonomía aplicada a la evaluación de puestos de trabajo (fabriles)	73
Capítulo 6 / Mapa de riesgos ergonómicos	107
Capítulo 7 / Método de evaluación antropométrica dinámica para determinar la rotación óptima en los puestos de trabajo expuestos a las posiciones forzadas y gestos repetitivos	117
Capítulo 8 / Chequeo bipolar	163
Capítulo 9 / Conformación ergonómica del puesto de trabajo	169
10/ Bibliografía	190



Manual de evaluación de riesgos para la prevención de trastornos musculoesqueléticos

Autores: Álvarez Casado E, Hernández Soto A, Tello Sandoval S

Editorial Factors Humanos

	Página
Colaboradores de la edición	9
Agradecimientos	12
Nota de los autores	13
Prólogo	15
Capítulo 1. Trastornos musculoesqueléticos	17
Capítulo 2. Manipulación manual de cargas	29
Capítulo 3. Empuje y tracción de cargas	95
Capítulo 4. Movimientos repetitivos en extremidades superiores	121
Capítulo 5. Posturas y movimientos	167
Glosario	213
Bibliografía	219



Ergonomía y Psicología aplicada

Editorial Lex Nova

Autores: Llaneza Alvarez J

Edición 10 Marzo de 2008

ISBN: 9788484068747

Tema 1. Ergonomía y psicología aplicada.

Tema 2. Especificaciones ergonómicas del ambiente físico: ergoacústica y ambiente climático.

A) ergoacústica.

B) ambiente climático.

Tema 3. Especificaciones ergonómicas del ambiente físico: iluminación.

Tema 4. Ergonomía de concepción: Diseño de puestos y espacios de trabajo.

Tema 5. Carga de trabajo: Carga mental y carga física.

Tema 6. La ergonomía en la gestión de las organizaciones.

Tema 7. Factores de riesgo psicosociales. Prevención.

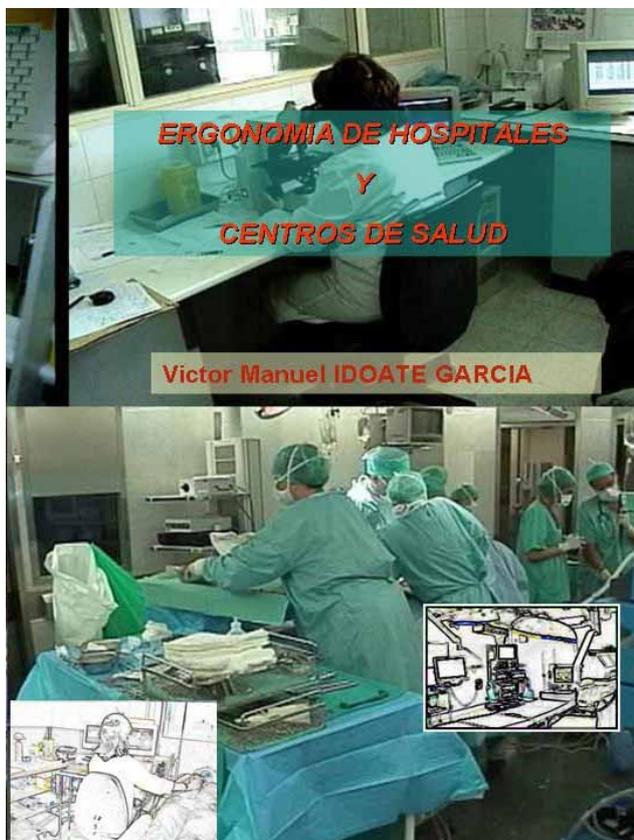
Tema 8. El estrés.

Tema 9. Tipos específicos de estrés:

A) el acoso psicológico en el trabajo: mobbing.

B) el síndrome del "quemado" (burnout).

C) otros aspectos y patologías de índole psicosocial.



AUTOR; Victor M. Idoate
García

ISBN 978-84-609-3008-2

DL NA-2397-2004

Capítulo 1. Diseño general de un cuestionario

Capítulo 2. Diseño de un cuestionario de actividades

Capítulo 3. Cuestionario de actividades para las cocinas hospitalarias

Capítulo 4. La carga física en los puestos de trabajo hospitalario

Capítulo 5. Evaluación ergonómica con el método OWAS.

Capítulo 6. Evaluación ergonómica mediante el método RULA

Capítulo 7. Aplicaciones ergonómicas para movimientos repetitivos:

Método REBA

Capítulo 8. Aplicaciones ergonómicas para movimientos repetitivos: Método Protocolo de Vigilancia de la Salud. OCRA (Checklist)

Capítulo 9. Electromiografía y ergonomía

Capítulo 10. Isocinéticos y ergonomía

Capítulo 11. El cuerpo humano

Capítulo 12. Teoría de Sistemas aplicada a la ergonomía hospitalaria

Capítulo 13. Evaluación de las rampas.

Capítulo 14. Evaluación multitarea

Capítulo 15. Evaluación del puesto de ecografía

Capítulo 16. Pantallas de visualización de datos (PVD)

Capítulo 17. Problemas Ergonómicos más frecuentes en los laboratorios

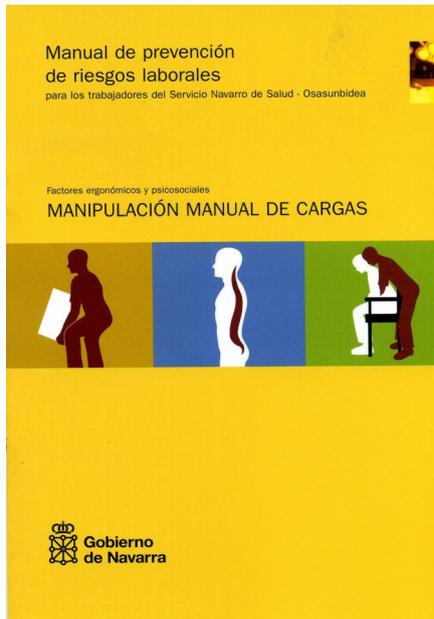
Capítulo 18 Los mostradores de atención al público

Capítulo 19 Evaluaciones antropométricas y evaluaciones de confort

Capítulo 20 Internet, informática y herramientas de medida

Capítulo 21 La organización y los hospitales

Capítulo 22 La carga mental en los hospi-



Título: Manual de Prevención de Riesgos Laborales para los trabajadores del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

Manipulación Manual de Cargas

Autores (Por orden Alfabético)

Asenjo Redín B
Bravo Vallejo, B
Erdozain Fernández MN
Francés Mellado, I
Idoate García, VM
Mendoza Hernández I

© Gobierno de Navarra
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

INDICE

Presentación

Introducción

Definiciones

Tipos de Manipulación de cargas en el Sector Sanitario

1. Manejo Manual de Cargas
2. Empuje y tracción
3. Movilización de enfermos

Efectos sobre la salud

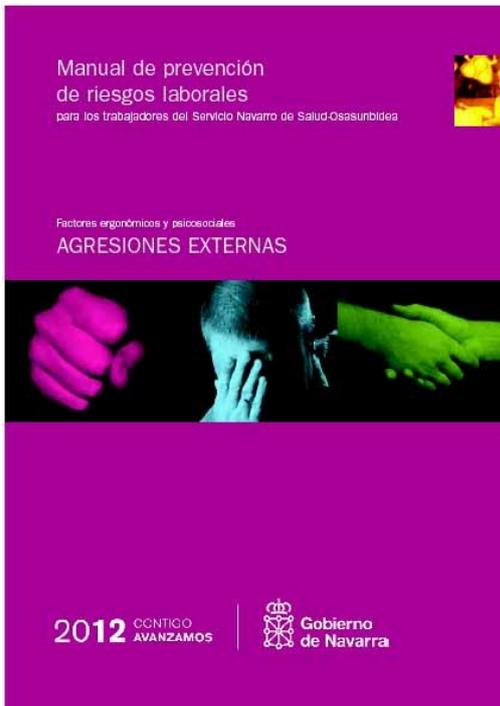
1. Lesiones en las zonas de agarre
2. Lesiones producidas a nivel dorso-lumbar
3. Lesiones a nivel de la pared abdominal
4. Otras patologías

Situaciones especiales

1. Embarazo
2. Trabajadores especialmente sensibles

Medidas Preventivas

1. Manejo manual de cargas
2. Empuje y tracción
3. Movilización de enfermos



Manual de prevención de riesgos laborales para los trabajadores del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

AGRESIONES EXTERNAS

Autores (por orden alfabético):

Asenjo Redín, Belén
Bravo Vallejo, Begoña
Flamarique Chocarro, M^a Begoña
Francés Mellado, M^a Isabel
Lahera Martín, Matilde
Miji Viagem, Laurindo Carlos
Sagüés Sarasa, Nieves
ISBN: 978-84-692-7118-6

© Gobierno de Navarra
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

INDICE

Presentación
Objetivo del manual
Justificación
Agresividad: generalidades y definiciones
Factores de riesgo

Introducción

1. Factores relacionados con el contexto
2. Factores dependientes del sistema
3. Factores asociados a la relación asistencial
 - 3.1 Perfil del usuario
 - 3.2 Actuación/relación asistencial

Efectos sobre la Salud-Síndrome General de Adaptación

Introducción

Etapa de alarma
Etapa de resistencia
Etapa de agotamiento
Medidas preventivas
Medidas desde la Organización
Modo de actuación
Habilidades del profesional para identificar las situaciones de riesgo
Habilidades del profesional para manejar las situaciones de riesgo
Estrategias estructurales y organizativas
Cómo proceder ante una agresión externa



AVISOS Y CONGRESOS

XIX WORLD CONGRESS' EXHIBITION ON SAFETY AND HEALTH AT WORK
11 - 15 September 2011
Haliç Congress Center, Istanbul - TURKEY

BUILDING A CULTURE OF PREVENTION FOR A HEALTHY AND SAFE FUTURE

- 5 Days
- 10.000 sqm Exhibition Area
- 120 Countries
- 250 Exhibitors
- 20.000 Visitors
- 36 Plenaries, Technical Sessions and Symposiums
- Poster Sessions
- International Film and Multimedia Festival

<http://exhibition.safety2011turkey.org/>

ORGANIZERS

SPONSORS

ORGANIZATION BY

This exhibition is held under the general patronage of the States of Oklahoma and Community Colleges of Tulsa (2008) in accordance with the law 107/2002

http://exhibition.safety2011turkey.org

JANVIER | FÉVRIER | MARS 2011 ERGONOMIA, JOURNAL | N°22 35

Bulding a Culture of Prevention
for a Healthy and Safe Future

11-15 September. Turkia



EVENTOS REALIZADOS



Jornada FADE. (Federación Asturiana de Empresarios)
AEE. Asociación Española de Ergonomía.
Cangas. Marzo. 2011



PRESENTACIÓN

La especialidad de Ergonomía y Psicología aplicada encuentra en el ámbito sanitario un amplio campo de actuaciones, lugares, instrumentos y puestos de trabajos susceptibles de ser concebidos o mejorados con las propuestas fruto de los análisis e investigaciones en esta disciplina. Algunas de esas aplicaciones, las más clásicas tienen que ver con las posturas de trabajo, la carga física y mental asociada. También la manipulación de cargas es frecuentemente tratada en el contexto de movilización de pacientes.

La prevención primaria es clave en la intervención para minimizar los riesgos derivados de la organización del trabajo. El estrés se asume como algo natural y consustancial a los tiempos actuales, donde el compromiso y la resistencia del trabajador son puestos como referencias para superarlo. El absentismo sigue siendo uno de los principales problemas en el ámbito sanitario. El burnout crece allí donde los recursos son cada vez más limitados frente a una mayor demanda y el déficit en la prestación de servicios puede generar actos de violencia por parte de pacientes disconformes que acaban agrediendo o insultando al personal sanitario.

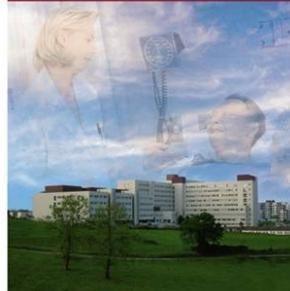
F. Javier
 Llana, Presidente P REVE
 RAS/AEE

ORGANIZAN



JORNADA TÉCNICA NACIONAL DE
 ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA

ACCIONES DE
 ERGONOMÍA y
 PSICOSOCIOLOGÍA
 EN EL ÁMBITO
 SANITARIO



Hospital "San Agustín" de Avilés
 18 de marzo 2011
 ASTURIAS - ESPAÑA

Inscripción Gratuita
 Se entregará Diploma de
 Asistencia y reconocimiento de "Interés
 Sanitario"



ACCIONES DE ERGONOMIA Y PSICOSOCIOLOGIA EN EL AMBITO SANITARIO.
 HOSPITAL SAN AGUSTIN. AVILES. Marzo 2011