PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2459 di giovedì 02 settembre 2010

La valutazione del rischio ergonomico

L'applicazione di quattro metodologie ergonomiche: misure di performance, interviste, focus groups e pluralistic walkthrough. Come ridurre al minimo possibile il disagio, la fatica e le tensioni psichiche e fisiche dell'operatore. A cura di M. Giuntoli.

Pubblcità

L'ergonomia dimenticata

Diventa sempre più difficile veicolare il concetto di ergonomia come scienza interdisciplinare, qual è, fondamentale per qualsivoglia approccio progettuale e "conservativo".

L'approccio ergonomico alla progettazione e valutazione delle postazioni di lavoro contribuisce infatti al controllo ed al raggiungimento degli obiettivi lavorativi fissati per quella data postazione.

L'applicazione dei principi ergonomici da un lato promuove la salute e la sicurezza degli operatori ma, dall'altro, incide sulle prestazioni umane, sul livello di produttività della postazione e sulla soddisfazione professionale complessiva, con una conseguente diminuzione dell'assenteismo oltre che di incidenti e malattie professionali.

Pubblcità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVDC04] ?#>

Malgrado i concetti sopra riportati la negligenza si eleva quando si parla di sicurezza nei luoghi di lavoro e questo risulta ancor più paradossale perché all'interno del Testo Unico ne troviamo specifico riferimento in tutti questi punti succintamente citati, anche se è con il dlgs 626/94 che l'ergonomia ha il primo riconoscimento ufficiale e viene inserita con forza nella legislazione italiana:

- art. 15 D. Lgs. 81/2008: "il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo".
- TITOLO III ? USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE CAPO I ? USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO Articolo 71 - Obblighi del datore di lavoro
- CAPO II ? USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE Articolo 76 - Requisiti dei DPI
- TITOLO IV ? CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI CAPO II ? NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA SEZIONE II - DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE Articolo 111 - Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota
- TITOLO VI ? MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI CAPO I ? DISPOSIZIONI GENERALI Articolo 167 - Campo di applicazione
- TITOLO VII ? ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI CAPO II ? OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO, DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI Articolo 174 - Obblighi del datore di lavoro
- ALLEGATO XIII PRESCRIZIONI DI SICUREZZA E DI SALUTE PER LA LOGISTICA DI CANTIERE PRESCRIZIONI PER I SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI NEI CANTIERI R ALLEGATO XXXIV VIDEOTERMINALI - REQUISITI MINIMI 3. Interfaccia elaboratore/uomo

Senza dimenticare che anche la "nuova Direttiva Macchine" cita il concetto di ergonomia come da estratto sotto riportato: "REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE" del D.Lgs.27 Gennaio 2010 n. 17" 1.1.6. Ergonomia

Nelle condizioni d'uso previste devono essere ridotti al minimo possibile il disagio, la fatica e le tensioni psichiche e fisiche (stress) dell'operatore, tenuto conto dei principi seguenti dell'ergonomia:
- tener conto della variabilità delle dimensioni fisiche, della forza e della resistenza dell'operatore,
- offrire lo spazio necessario per i movimenti delle parti del corpo dell'operatore,
- evitare un ritmo di lavoro condizionato dalla macchina,
- evitare un controllo che richiede una concentrazione prolungata,
- adattare l'interfaccia uomo/macchina alle caratteristiche prevedibili dell'operatore.

Allo stesso modo alla voce "formazione" ai sensi dell'art. 32 del d.lgs. 81/08 (e già precedentemente citato dalla Conferenza Stato regione del 26.01.2006) per divenire Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione occorre espletare il modulo C al cui interno (C3) risulta ben specificato l'obbligo di conoscenza dei "rischi di natura ergonomica".

Inoltre all'interno di un documento di valutazione dei rischi che è la "carta d'identità " della sicurezza di un azienda raramente troviamo un approccio compiuto in merito; ci si limita a ricordarla alle solite argomentazioni quali la postazione del videoterminalista o quando si parla di movimentazione manuale dei carichi e/o da rischio da stress da lavoro correlato.

Eppure la corretta metodologia preliminare per conoscere un attività lavorativa risulta essere:
? L'analisi dell'attività (scomporre in macro mansioni l'operatività del l'utente per conoscere l'interazione del medesimo con il sistema)
? L'analisi del flusso (descrive la sequenza temporale degli eventi di un sistema)
? L'analisi decisionale (conoscere gli input e gli output conseguenti alle decisioni prese di volta in volta dall'utente)
? L'analisi del compito (l'elenco di tutte le operazioni che l'utente vuole eseguire e di tutte le informazioni necessarie per raggiungere i vari obbiettivi)

A conseguimento dei dati ottenuti nella prima fase occorre mettere in atto l'applicazione di almeno n° 4 metodologie ergonomiche scegliendole tra la possibilità di ottenere dati qualitativi o quantitativi ed tra un impostazione individuale ed una collettiva. Tra le più diffuse: (rif. bibliografico ? Ergolab)

MISURE DI PERFORMANCE
Tale metodo viene usato per ottenere delle misure quantitative riguardanti la prestazione degli utenti in interazione con un sistema. Lo sperimentatore ha il compito di:
a) definire gli obiettivi, in termini di attributi di usabilità;
b) bilanciare le varie componenti degli obiettivi;
c) quantificare i problemi di usabilità attraverso misure del:
- tempo di completamento del compito;
- numero di compiti completati per unità di tempo;
- rapporto tra successi e fallimenti;
- tempo di scoperta e di recupero dell'errore;
- numero di errori;
- numero di comandi mai usati;
- numero di caratteristiche del sistema memorizzate;
- frequenza di utilizzo di manuali o sistemi di aiuto.

INTERVISTE
Le interviste possono essere non strutturate o strutturate.
Nella prima fase di valutazione è utile ricorrere a interviste non strutturate.
L'obiettivo è quello di raccogliere delle notizie generali sulle procedure adottate dall'utente e sulle sue aspettative circa il sistema.
Le interviste strutturate sono da preferire per un'analisi più approfondita, da svolgere quando si conoscono i possibili problemi che può rivelare il sistema.
Condurre un'intervista non è facile e richiede una competenza specifica.
- Registrare l'intervista e non prendere appunti
- Formulare le domande in termini neutri
- Incoraggiare l'utente a rispondere per esteso
- Iniziare con argomenti semplici - Utilizzare termini che il soggetto può comprendere

- Non esprimere le proprie opinioni sulle risposte
- Utilizzare "probe" per ottenere più informazioni
Addition probe: "Non si fermi, vada avanti"
Reflecting probe: "Diceva che qua ha trovato un problema..."
Directing probe: "Perché?"
Defining probe: "Che cosa intendi con "era scomodo?"

FOCUS GROUPS
E' una tecnica che colleziona dati utilizzando un certo numero di utenti (6-9) che discutono assieme dei problemi relativi al sistema. Un esperto copre il ruolo di moderatore, preparando la lista di problemi da discutere e cercando di guidare il discorso per ottenere il maggior numero di informazioni possibili.

Procedura:
Selezionare degli utenti rappresentativi
Scegliere un moderatore preparato
Preparare una lista dei problemi da discutere
Guidare la discussione senza impedire il "free flow"' di idee e commenti
Assicurarsi che tutti gli utenti partecipino alla discussione
Utilizzare più focus groups
Utilizzare in alternativa delle video-conferenze o chat elettroniche

PLURALISTIC WALKTHROUGH
È un metodo di analisi di gruppo, in cui utenti, progettisti ed esperti di ergonomia si incontrano per discutere sul prodotto in questione.
È utile coinvolgere l'utente, soprattutto nelle prime fasi di sviluppo, in quanto può sollevare dei problemi che i progettisti solitamente non si pongono (i progettisti non sono utenti). Bisogna tenere in considerazione che questo tipo di analisi non consiste solamente nel chiedere agli utenti che cosa vogliono, poiché spesso non lo sanno o non sanno quali sono le alternative possibili.

È irragionevole aspettarsi da loro delle idee di sviluppo, in quanto gli utenti non sono dei progettisti. E' possibile invece capire se un dato prodotto incontrerà o meno il loro favore o non
sarà facilmente utilizzabile.
Pertanto questa succinta scaletta filologica dell'applicazione dell'ergonomia vuole ricordare l'importanza della applicazione della medesima nella valutazione dei rischi dei luoghi di lavoro e non soltanto nella fase della progettazione.

Massimo Giuntoli, architetto
(Per gentile concessione di "Professioni & Incontri magazine", n. 02/2010.)

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it