

IPSOA

**ISL**

**IGIENE  
& SICUREZZA  
DEL LAVORO**

# i CORSI

**MENSILE DI FORMAZIONE  
E AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE**

Anno XIX - Ottobre 2017

Direzione e Redazione Via dei Missaglia n. 97 Edificio B3 - 20142 Milano

**10/2017**

 [edicolaprofessionale.com/ISLcorsi](http://edicolaprofessionale.com/ISLcorsi)

## Formazione alla sicurezza per videoterminalisti

MODULO UNICO



# FIRE Safety

Valutazione Rischio Incendio

## Devi fare una corretta valutazione del rischio incendio?

## Ecco lo strumento per te!

## OFFERTA LANCIAMENTO € 199 + IVA

Con **FIRE SAFETY**,  
in omaggio per te la  
**Raccolta delle annate  
di ISL - Igiene e  
Sicurezza del Lavoro**  
dal 1997 al 2013



## SCONTO SPECIALE 50%

**FIRE Safety** è la suite di software professionali per la valutazione del rischio incendio nelle aziende e per la gestione degli adempimenti legati alla manutenzione di presidi ed impianti antincendio. I quattro tool consentono di dare esito alle seguenti attività: valutazione del rischio di

incendio (D.M. 10.03.1998); valutazione quali-quantitativa del rischio incendio con il metodo VAL.QU.I.R.I.A. per verificare l'accettabilità del rischio; calcolo del carico di incendio (D.M. 09.03.2007); gestione del registro antincendio.

Richiedi subito FIRE Safety su [www.shopwki.it/firesafety](http://www.shopwki.it/firesafety)

# Formazione alla sicurezza per videoterminalisti

di **Flavio Battiston** - Consulente aziendale e formatore

## **Introduzione e struttura del Corso**

Malattie professionali e infortuni 5

---

## **Dalla sicurezza al benessere**

Il ruolo della VdR 7

---

I fattori di rischio 11

---

## **L'ergonomia spiegata agli scettici**

Cenni di ergonomia 12

---

Ergonomia e scienze accessorie 14

---

Ergonomia e TUSL 15

---

I fattori di rischio ergonomico 15

---

La percezione e la propensione al rischio 17

---

## **Come organizzare gli uffici (a cura del DDL ma anche del lavoratore)**

L'integrazione uomo-lavoro 19

---

## **Stress e tecnostress**

Definizione 25

---

Processo 26

---

Fattori di rischio 26

---

Valutazione 28

---

Interventi di prevenzione e miglioramento 31

---

Comunicazione 31

---

Formazione 31

---

Procedure di lavoro 33

---

## **Nozioni di guida sicura: contro l'infortunio *in itinere***

Prevenzione alla guida 34

---

**Cenni normativi** 35

---

**Conclusioni** 35

---



EDITRICE  
Wolters Kluwer Italia s.r.l.  
Via dei Missaglia n. 97 Edificio B3 - 20142 Milano (MI)

DIRETTORE RESPONSABILE  
Giulietta Lemmi

REDAZIONE  
Donatella Armini, Marta Piccolboni, Maria Lorena Radice

REALIZZAZIONE GRAFICA  
Wolters Kluwer Italia S.r.l.

FOTOCOMPOSIZIONE  
Integra Software Services Pvt. Ltd.

PUBBLICITÀ:



E-mail: [advertising-it@wolterskluwer.com](mailto:advertising-it@wolterskluwer.com)  
[www.wolterskluwer.com](http://www.wolterskluwer.com)  
Via dei Missaglia n. 97 Edificio B3  
20142 Milano (MI), Italia

Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 438 del 18 giugno 1999  
Iscrizione al R.O.C. n. 1702

ABBONAMENTI  
Gli abbonamenti hanno durata annuale e si intendono confermati per l'anno successivo se non disdettati entro la scadenza a mezzo semplice lettera.

**REDAZIONE**

Per informazioni in merito agli argomenti trattati scrivere o telefonare a:

IPSOA Redazione



Casella Postale 12055 - 20120 Milano  
telefono (02) 82476.022 - 023  
e-mail: [redazione.riviste.sicurezza-it@wolterskluwer.com](mailto:redazione.riviste.sicurezza-it@wolterskluwer.com)

**AMMINISTRAZIONE**

Per informazioni su gestione abbonamenti, numeri arretrati, cambi d'indirizzo, ecc.

scrivere o telefonare a:

IPSOA Servizio Clienti  
Casella postale 12055 - 20120 Milano  
telefono (02) 824761  
telefax (02) 82476.799  
Servizio risposta automatica:  
telefono (02) 82476.999

ITALIA - Abbonamento annuale: € 124,00

ESTERO - Abbonamento annuale: € 248,00

Prezzo copia: € 15,00

Arretrati: prezzo dell'anno in corso all'atto della richiesta

**DISTRIBUZIONE**

Vendita esclusiva per abbonamento

Il corrispettivo per l'abbonamento a questo periodico è comprensivo dell'IVA assolta dall'editore ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 74 del D.P.R. 26/10/1972, n. 633 e del D.M. 29/12/1989 e successive modificazioni e integrazioni.

Egregio abbonato,

ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, La informiamo che i Suoi dati personali sono registrati su database elettronici di proprietà di Wolters Kluwer Italia S.r.l., con sede legale in Assago Milanofiori Strada 1-Palazzo F6, 20090 Assago (MI), titolare del trattamento e sono trattati da quest'ultima tramite propri incaricati. Wolters Kluwer Italia S.r.l. utilizzerà i dati che La riguardano per finalità amministrative e contabili. I Suoi recapiti postali e il Suo indirizzo di posta elettronica saranno utilizzabili, ai sensi dell'art. 130, comma 4, del D.Lgs. n. 196/2003, anche a fini di vendita diretta di prodotti o servizi analoghi a quelli oggetto della presente vendita. Lei potrà in ogni momento esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003, fra cui il diritto di accedere ai Suoi dati e ottenerne l'aggiornamento o la cancellazione per violazione di legge, di opporsi al trattamento dei Suoi dati ai fini di invio di materiale pubblicitario, vendita diretta e comunicazioni commerciali e di richiedere l'elenco aggiornato dei responsabili del trattamento, mediante comunicazione scritta da inviarsi a: Wolters Kluwer Italia S.r.l. - PRIVACY - Centro Direzionale Milanofiori Strada 1-Palazzo F6, 20090 Assago (MI), o inviando un Fax al numero: 02.82476.403.

# Formazione alla sicurezza per videoterminalisti

di Flavio Battiston – Consulente aziendale e formatore

## Introduzione e struttura del Corso

Il presente lavoro si propone di offrire “spunti utili da comunicare e facili da ricordare e mettere in pratica”, dando al formatore suggerimenti su “come fare un corso di aggiornamento per operatori VDT che non resti lettera morta” basandosi sulle prescrizioni di legge, in particolare il D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i conosciuto come Testo unico sicurezza sul lavoro (TUSL), e sulle norme tecniche di riferimento (1).

Dopo un'introduzione sui dati infortunistici e sanitari, il *Corso* si sviluppa in sei sezioni. Nella prima si evidenzia l'importanza di una corretta valutazione dei rischi anche nelle attività impiegate spesso, erroneamente, considerate delle isole felici circa gli infortuni e le malattie professionali. Nella seconda sezione sarà illustrata l'importanza dell'ergonomia anche per chi trascorre lunghi periodi di fronte ad un computer in ambito lavorativo. Seguono poi le due parti più consistenti e importanti riguardanti rispettivamente le caratteristiche che l'ambiente e le postazioni di lavoro devono avere per ridurre i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, e di seguito i temi dello stress e del tecnostress. La penultima parte è riservata ad alcune indicazioni di guida sicura per contenere gli infortuni *in itinere* e precede una breve ultima sezione in cui si riportano i principali riferimenti normativi tratti dal TUSL e delle norme tecniche.

## Malattie professionali e infortuni

Il punto di partenza sul tema dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori che utilizzano i videoterminali (VDT) sono alcuni numeri che riguardano innanzitutto l'utilizzo e la pervasività delle nuove tecnologie. Il primo dato rilevante viene dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) e ci dice che oltre il 76% dei lavoratori italiani utilizzano un computer o, comunque, un apparecchio dotato di VDT durante l'orario di lavoro. Se poi ci avventuriamo all'interno delle mura domestiche scopriamo, sempre grazie alle ricerche svolte dall'ISTAT, che 1/3 dei nostri concittadini quotidianamente utilizzano un PC. Altre indicazioni ci dicono che oltre il 63% della popolazione italiana è connessa ad Internet, pari a circa 39 milioni di persone, e che sono 28 milioni gli utenti attivi sui *social media* in Italia, cioè il 47% della popolazione totale. Il dato maggiormente in crescita riguarda però l'utilizzo dei canali *social* dai dispositivi mobili: da 22 milioni di *account* che accedevano ai *social* da *smartphone* nel 2015, si è passati a 24 milioni nell'anno successivo. Un dato significativo è che il 79% delle persone che utilizzano Internet accedono alla rete ogni giorno, per motivi sia di lavoro, sia personali, mentre solo l'1% degli utenti accedono poche volte al mese. Inoltre nel 2016 la percentuale di utenti che accedono a da mobile è aumentata del 5%, mentre gli accessi complessivi - comprensivi di *desktop* e mobile - sono aumentati del 3%. Ci connettiamo sempre di più, ma utilizzando soprattutto lo *smartphone* personale: se la percentuale di persone che navigano da un computer è scesa del 14%, sale notevolmente quella di chi si connette da qualsiasi altro strumento.

## Dati INAIL

Un secondo gruppo di dati interessanti nell'ambito della formazione ed informazione degli operatori di VDT, sono quelli che su questo fenomeno offre con puntualità l'Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL). Nella relazione presentata dal presidente dell'Istituto lo scorso 5 luglio si legge che nel 2016 le denunce di infortunio presentate all'INAIL sono state 641.345, sostanzialmente in linea rispetto al dato registrato nel 2015, ma in calo di circa il 14% nel quinquennio 2012-2016. Senza inoltrarsi in un'analisi di dettaglio, che oltretutto sarebbe fuorviante, i dati più significativi per il tema che stiamo trattando sono i seguenti:

(1) Per approfondimenti di carattere didattico, a completamento di quanto contenuto nel presente corso, si veda F. Battiston, “Metodologia per la formazione dei videoterminalisti”, in *ISL*, 2017, 6, 320.

# Modulo unico

1) Sono poco meno di 642.000 le denunce di infortunio registrate nel 2016: il dato non registra uno scostamento significativo rispetto al 2015 (+0,66%), mentre - se riferito al 2012 - la flessione è di circa il 14%.

2) Gli infortuni riconosciuti sul lavoro nel 2016 sono stati 419.390, di cui circa il 19% avvenuti "fuori dell'azienda", "con mezzo di trasporto" o *in itinere* (da qui l'opportunità di dedicare un paragrafo al tema in questo *Corso*).

3) Sono state 1.104 le denunce di infortunio con esito mortale (erano 1.286 nel 2015, 1.364 nel 2012), gli infortuni accertati "sul lavoro" sono 618 (di cui 332, pari al 54%, anche in questo caso "fuori dell'azienda"); anche se i 34 casi ancora in istruttoria fossero tutti riconosciuti "sul lavoro", si avrebbe una diminuzione del 12,7% rispetto al 2015 e di circa il 25% rispetto al 2012.

4) Crescono le denunce delle malattie professionali, circa 60.000 (approssimativamente 1.300 in più rispetto al 2015), con un incremento vicino al 30% rispetto al 2012. A un terzo di queste è stata riconosciuta la causa professionale, mentre il 4% è ancora "in istruttoria". Proprio all'interno del paragrafo riservato alle malattie professionali emerge un dato significativo per il nostro tema: in più di due casi su tre (64%) le denunce riguardano patologie del sistema osteomuscolare e in particolare la schiena, le spalle e gli arti superiori.

5) Gli infortuni sul lavoro hanno causato circa 11 milioni di giornate di inabilità, con costo a carico dell'INAIL; in media 84 giorni per infortuni che hanno provocato menomazione, circa 21 giorni in assenza di menomazione.

Infine, ma non certo per importanza, nella "Lista I - Gruppo 2 Malattie da agenti fisici", periodicamente aggiornata al pari degli altri elenchi riguardanti le malattie professionali, troviamo una serie di complicazioni per la salute e di sindromi mediche che coinvolgono appieno gli operatori di VDT (Tab. 1). Va ribadito e sottolineato per evitare pericolosi allarmismi che la correlazione fra uso dei VDT e presenza di malattie professionali è tutt'altro che certa e provata (2), ma non per questo vanno archiviati i frequenti problemi a spalle, gomito, polso e schiena che affliggono chi passa molte ore della sua giornata lavorativa seduto alla scrivania davanti ad un monitor. È poi evidente che, al di là della conferma o meno da parte delle scienze mediche di un legame causa-effetto, rilevante è la percezione che gli operatori hanno di questa correlazione. Da qui l'importanza di una corretta opera di informazione e formazione riguardante sia le caratteristiche delle postazioni e degli ambienti di lavoro sia delle posture e delle posizioni da assumere mentre si lavora. Sul versante della formazione, e lo si dirà più volte nel prosieguo, non va sottovalutata l'importanza di agire anche sul tema di un corretto stile di vita che preveda in particolare l'attività fisica e l'esecuzione, anche in ambito lavorativo, di alcuni esercizi di allungamento e di mobilità degli arti inferiori e superiori.

**Tabella 1 - Lista I, Gruppo 2: Malattie da agenti fisici**

Microtraumi e posture incongrue a carico degli arti superiori per attività eseguite con ritmi continui e ripetitivi per almeno la metà del tempo del turno di lavoro	Sindrome da sovraccarico biomeccanico della spalla	Tendinite del sovraspinoso (o tendinite cuffia rotatori)
		Tendinite capolungo bicipite
		Tendinite calcifica, morbo di Duplay
		Borsite
	Sindrome da sovraccarico biomeccanico della spalla del gomito	Epicondilite
		Epitrocleite
		Borsite olecranica
	Sindrome da sovraccarico biomeccanico del polso - mano	Tendinite Flessori/Estensori (polso/dita)
		Sindrome di De Quervain
		Dito a scatto
		Sindrome del tunnel carpale

(2) Si veda a tal proposito l'Inserito di Andrea Rotella, "Il Lavoro al videoterminale (VDT): rischi per la salute e misure di prevenzione, in *ISL*, 2016, 11, *Inserito*, p. IX.

## Dalla sicurezza al benessere

### Il ruolo della VdR

Tutta la letteratura in materia di salute e sicurezza nei posti di lavoro ha progressivamente portato alla ribalta il tema del benessere, concetto che è di gran lunga più impegnativo e articolato dei vaghi appelli che sentiamo nelle nostre aziende al "Non fatevi male", "Rispettate le norme di sicurezza", "Cerchiamo di stare attenti" o simili. Se il benessere è l'obiettivo, la valutazione dei rischi non deve certamente abbandonare la sua attività di descrizione e prescrizione secondo gli obblighi di legge, le norme tecniche e le linee guida, ma deve ampliarsi a una dimensione di educazione e di coinvolgimento dei soggetti a favore dei quali le prescrizioni vengono elaborate e che successivamente devono rispettare ed attuare tali prescrizioni. Il non "farsi male" è, infatti, il risultato minimo, se gli obiettivi sono la promozione della salute, la tutela della sicurezza e contemporaneamente un luogo di lavoro produttivo.

Se queste riflessioni stanno, magari faticosamente, prendendo campo nei reparti produttivi, altrettanto non avviene in quelle situazioni che le generazioni dei nostri nonni e genitori consideravano "al sicuro" da problemi di salute e sicurezza sul lavoro. Si tratta degli uffici o, più in generale, delle attività impiegatizie. L'ufficio è considerato, erroneamente, una "oasi felice" dove parlare di salute e sicurezza fa spesso sorridere, quasi imbarazza datori di lavoro, dirigenti e gli stessi lavoratori che passano ore davanti ad un PC perché i veri pericoli sono "al di là del corridoio" nel reparto presse, nella verniciatura, nel magazzino o in qualsiasi altra area dell'azienda. Per quanto riguarda gli uffici, forse, siamo ancora al primo scalino: il dover garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori, cioè impedire loro di farsi del male. E questo passa inevitabilmente da un processo di educazione e sensibilizzazione che ha inizio dall'intendere la stesura del documento di valutazione dei rischi (DVR) anche per gli uffici in modo dinamico, nella maniera cioè indicata dalla seconda colonna della Tabella 2. La valutazione dei rischi diventa poi il volano che alimenta i processi di formazione ed informazione all'interno delle aziende (v. punto 5 della Tab. 2). Scindere i due momenti, quello della valutazione dei rischi e quello dell'informazione e formazione dei lavoratori, significa non operare in modo ottimale e sperperare risorse ed energie. Le relazioni e la continuità fra la stesura del DVR e le attività di formazione ed informazione sono raffigurate nelle successive Figure 1 e 2. I riferimenti al TUSL sono gli artt. 28-30, per quanto riguarda la stesura del DVR, e 36 e 37, per quanto attiene l'informazione e la formazione a cui vanno poi aggiunte le indicazioni stringenti contenute negli Accordi Stato-Regioni del 2011 e del 2016.

**Tabella 2 - DVR a confronto**

Un DVR statico	Un DVR dinamico
<p>Fotografia dell'azienda Il DVR è una descrizione dell'azienda. Pone l'attenzione sull'ambiente e le macchine evidenziandone la loro conformità alla legge e alle norme tecniche. La sicurezza è vista come uno degli elementi da "immortalare", da fissare su un documento separato, subordinato e conseguente alle altre scelte che l'azienda compie.</p>	<p>Fotogramma del film dell'azienda Il DVR è visto in stretto legame all'azienda nel suo complesso. La protezione della salute dei lavoratori costituisce un momento ordinario e quotidiano dell'organizzazione delle attività produttive. La sicurezza è insieme causa ed effetto delle scelte organizzative e del clima interno. Ci si muove in un'ottica di sistema, macchina, ambiente e uomo, in cui ciascun elemento influenza gli altri due.</p>
<p>Fine Tutto il lavoro di analisi e di raccolta di informazioni è finalizzato al Documento in se stesso. In questo modo la valutazione risulterà adeguata e conforme alla legge, ma non produrrà effettivi cambiamenti all'interno dell'azienda.</p>	<p>Mezzo La valutazione dei rischi è il mezzo attraverso cui il datore di lavoro, in collaborazione con le altre figure professionali deputate alla sicurezza, individua le misure di prevenzione da attuare. Il DVR esprime una valutazione dei rischi in termini di gravità e probabilità di accadimento del danno che si traduce in una serie di procedure da attuare (corsi di formazione ed informazione, scelte organizzative, programmi di manutenzione, ...) che individuino responsabilità e compiti al fine di promuovere il benessere delle persone.</p>

## Modulo unico

Un DVR statico	Un DVR dinamico
<p>Adempimento burocratico L'unica preoccupazione è il rispetto delle leggi vigenti e delle norme tecniche. Se così inteso si perderà una notevole occasione per analizzare il modo di operare dell'azienda. Non è considerato un investimento, ma un ulteriore vincolo.</p>	<p>Fattore di crescita Il confronto sui temi della sicurezza può innescare una più ampia analisi su questioni organizzative e produttive portando a migliorare l'ambiente di lavoro e il clima interno rafforzando il coinvolgimento, il senso di appartenenza e la motivazione. Attraverso l'analisi delle problematiche di sicurezza si può attuare un processo di implementazione di nuovi modi di svolgere le attività presenti in azienda.</p>
<p>Statico e compiuto Se si considera la sicurezza come un fatto oggettivo e definibile con precisione, allora il DVR, una volta elaborato, verrà inteso come il pieno raggiungimento di una meta stabilita inizialmente e non si riterrà necessario compiere ulteriori passi. Si mira, cioè, al semplice diminuire il numero degli infortuni e/o incidenti senza innescare un processo di miglioramento su tutti gli aspetti organizzativi che possono influenzare la salute e la sicurezza dei lavoratori.</p>	<p>Dinamico e in divenire Il miglioramento continuo è sicuramente uno degli assi portanti del D.Lgs. n. 81/2008 e dunque considera il rischio una variabile legata a diversi fattori che mutano nel tempo. Il DVR è perciò un documento perfezionabile, in evoluzione continua. Accompagna l'azienda nelle sue fasi di cambiamento, tiene conto della sua evoluzione organizzativa, tecnica e produttiva, ma anche delle novità presenti sul mercato e nella letteratura specializzata. Non c'è dubbio che questi aspetti di dinamicità e di continuo aggiornamento siano ancora più marcati dal fatto che i nostri luoghi di lavoro siano sempre più multietnici e multiculturali. Il pensare che i problemi sollevati dalla presenza di lavoratori provenienti da zone diverse della terra si risolva semplicemente traducendo le schede tecniche o le istruzioni operative nella lingua madre dei diversi operatori fa, nelle migliori delle ipotesi, sorridere.</p>
<p>Manuale informativo Il DVR è inteso come lo strumento per fornire ai lavoratori le informazioni su quali pericoli e rischi siano presenti nelle diverse fasi lavorative.</p>	<p>Strumento formativo Chiunque si occupi di formazione nei luoghi di lavoro sa della sostanziale differenza fra informare, cioè fornire informazioni, e formare, ovvero suscitare cambiamenti nel modo di agire (3). Proprio il DVR costituisce il primo strumento a disposizione dell'azienda per formare i propri dipendenti sul tema della sicurezza. Per fare questo anche la stesura del documento e la sua successiva divulgazione devono essere articolate e pensate in modo da raggiungere questo obiettivo. Se i nostri figli nelle aule scolastiche sentiranno sempre più parlare di "competenze" e sempre meno di "conoscenze", forse, e non solo per spirito di imitazione, dovremmo porci anche noi, che ci occupiamo di formazione nelle aziende, su questa strada.</p>
<p>Riservatezza ed esclusione Il DVR è concepito come uno strumento per tecnici, per addetti ai lavori. Si evita il confronto perché ciò implica di considerare altri punti di vista e di mettere in discussione l'esistente. Si "confeziona" un prodotto che i più non conoscono o non sono in grado di leggere e capire.</p>	<p>Condivisione e coinvolgimento Il DVR è frutto di un lavoro di squadra e in particolare nella fase iniziale di raccolta dei dati e in quella periodica di verifica è necessario che condivisione e coinvolgimento diventino le parole d'ordine. Non si tratta solo banalmente di somministrare questionari e/o indire riunioni, ma di attivare processi efficienti ed efficaci di comunicazione, di raccolta di dati e opinioni, di osservazione dei reali comportamenti delle persone nei luoghi di lavoro. Ciò richiede che si usi un linguaggio quanto più accessibile, si privilegi una presentazione schematica (tabelle, diagrammi di flusso, ecc.), ci siano occasioni di confronto (es.: riunione periodica).</p>

(3) Vale la pena riportare le definizioni tratte dall'art. 2 del TUSL: «formazione»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi; «informazione»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.

Un DVR statico	Un DVR dinamico
<p>Annunciato                      È la logica conseguenza dei punti precedenti ed è il rischio maggiore del DVR: si ritiene che la sua stesura sia di per sé sufficiente a migliorare la situazione per quanto riguarda la sicurezza.</p>	<p>Verificato                      Parte integrante del DVR è il monitoraggio dell'azienda circa la sicurezza e l'effettiva attuazione di quanto stabilito. Questo lavoro richiede di predisporre dei moduli, dei registri o altri strumenti di audit che permettano di raccogliere dei dati e "misurare" l'evoluzione della situazione. Questi dati saranno poi il punto di partenza per programmare il miglioramento.</p>

Figura 1 - Valutazione dei rischi e formazione

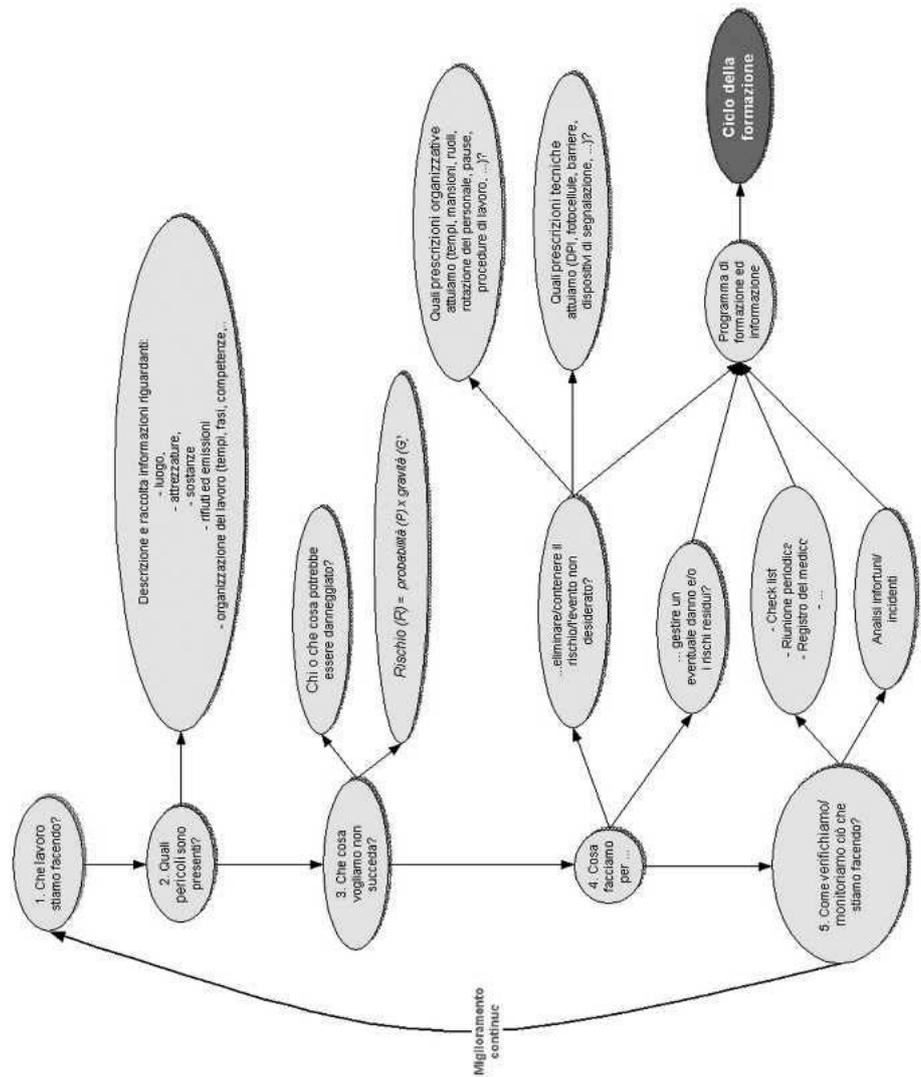


Figura 2 - Il ciclo della formazione

