

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5842 di Martedì 06 maggio 2025

Sulla formazione e i test di fine corso per lavoratori

Il momento della valutazione finale di un corso di sicurezza è un tassello fondamentale nell'intero mosaico dell'apprendimento. Prima parte di un contributo che fornisce suggerimenti sui test di valutazione. A cura dell'Ing. Enrico Franco.

*Con il recente passaggio, produttivo e senza rinvii, in sede di Conferenza Stato-Regioni dell' Accordo in Conferenza Stato-Regioni del 17 aprile 2025 si compie ? come indicato da Rolando Dubini in " Analisi del nuovo Accordo Stato-Regioni sulla formazione" - un "passo decisivo nel lungo **processo di unificazione e riorganizzazione sistematica** della disciplina della formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro".*

Un passo decisivo che ci permette di tornare a riflettere su alcuni aspetti alla base del nuovo Accordo, già presenti anche nella versione, resa nota il 13 maggio 2024, della precedente " bozza definitiva". Ed uno di questi aspetti è sicuramente l'attenzione maggiore all'effettività della formazione con riferimento alla modalità di verifica finale dell'apprendimento e di monitoraggio dell' efficacia formativa.

*Per parlarne, con particolare attenzione alla verifica di apprendimento, pubblichiamo oggi un contributo curato da un nostro lettore, l'Ing. **ENRICO FRANCO**, formatore e RSPP, dal titolo " Test di fine corso per lavoratori".*

*È un lungo contributo che dividiamo in **due parti**. In questa **prima parte** presentiamo: l'introduzione al tema; i quesiti a risposta secca, multipla e aperta; la difficoltà delle domande; le risposte e domande facili/difficili, sbagliate, errate o interpretabili.*

*Nella **seconda parte**, che pubblicheremo nei prossimi giorni, ci soffermeremo su altri argomenti: tipologia di domande, quante domande deve avere il test, test con immagini, comprensione linguistica, correzione/valutazione, test generati dall'intelligenza artificiale, ...*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0991] ?#>

TEST DI FINE CORSO PER LAVORATORI

INTRODUZIONE

Il momento della valutazione finale di un corso di sicurezza è un tassello fondamentale nell'intero mosaico dell'apprendimento. I test di valutazione non sono solo semplici momenti di valutazione, ma rappresentano un'opportunità cruciale per gli studenti per mettere alla prova le loro conoscenze, competenze ed abilità acquisite nel corso. Per il lavoratore questo particolare momento, facente parte del corso stesso, ha fondamentalmente i seguenti obiettivi:

- **Misurare l'Apprendimento:** I test di valutazione finale vanno ben oltre la somministrazione di domande a risposta multipla o esercizi pratici. Essi fungono da indicatori affidabili per valutare non solo la memorizzazione di concetti, ma anche la comprensione, la capacità di risolvere problemi e l'abilità nel collegare e applicare le conoscenze apprese in situazioni reali.
- **Riflettere sul Percorso Formativo:** Il test finale è anche un momento di riflessione per i discenti. Gli studenti hanno l'opportunità di guardare indietro al loro percorso di apprendimento, analizzando gli argomenti affrontati, le sfide superate e le aree in cui desiderano e devono migliorare. Questo momento di autovalutazione può essere estremamente formativo, consentendo agli studenti di individuare le proprie forze e le proprie debolezze per potenziare il proprio apprendimento.
- **Prepararsi per il Futuro:** Prepararsi per un test di valutazione finale non riguarda solo l'accumulo di conoscenze nelle sessioni di corso precedenti. È un processo che richiede attenzione, costanza nello studio, la pratica costante e la capacità di gestire lo stress. Queste competenze sono preziose non solo per superare l'esame, ma anche per affrontare le sfide future nella vita personale e professionale lavorativa.
- **Conclusioni:** In definitiva, i test di valutazione finale sono più di una semplice verifica delle conoscenze. Essi rappresentano un momento cruciale nel percorso di apprendimento di ogni lavoratore, offrendo l'opportunità di dimostrare le competenze acquisite e di rivedere il proprio percorso formativo sulla sicurezza preparandosi per le sfide future.

Nell'articolo esploreremo alcune strategie efficaci per affrontare con successo questi test, sia dal punto di vista del discente che da quello del docente. Al termine verranno inseriti alcuni cenni all'utilizzo dei nuovi sistemi di Intelligenza Artificiale in questo ambito lasciando ad un futuro articolo un approfondimento specifico in materia.

Analizziamo ora una serie di argomenti utili alla predisposizione dei test finali di apprendimento.

TEST A RISPOSTA SECCA

In un test molti quesiti possono essere posti in modo da ricevere una risposta di sole due tipologie, dal semplice SI-NO oppure VERO-FALSO ad altre tipologie che comunque presentano solo due possibilità di scelta (es. BIANCO o NERO ? APERTO o CHIUSO ecc.) . Questo tipo di quesiti torna molto utile quando la tipologia di discenti è poco propensa all'attenzione, non riesce a concentrarsi per lungo tempo sul quesito e sulle alternative di risposta, casi tipici sono i ragazzi dell' Alternanza scuola/lavoro o PCTO oppure gli operai neo-assunti o ancora gli stranieri con le proprie difficoltà comprensive e linguistiche.

Un esempio di domanda semplice con risposta secca potrebbe essere :

6- Movimentare un carico con un movimento brusco è corretto?		
SI		
NO		

Un esempio di domanda a risposta secca può comprendere anche due opzioni:

4- Quali di queste figure sono video terminalisti ?		
Disegnatore CAD		
Autista		

Un esempio di domanda complessa con due alternative potrebbe essere :

1- In caso di incendio, solo se possibile, bisogna provare a spegnere il focolaio		
VERO		
FALSO		

QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA

La principale tipologia di domande in un test è del tipo a risposte multiple, le tre opzioni sono la tipologia più semplice ma esistono casi con quattro o cinque risposte. Avere più risposte comporta un tempo complessivo di risposta al test più lungo e la difficoltà di trovare le quattro o cinque risposte da inserire da parte del redattore senza incorrere in errori o ambiguità come vedremo più avanti.

L'utilizzo di tre risposte comporta la scelta di una risposta esatta su due errate, le due errate dovrebbero essere una completamente errata ed una non così errata, questa scelta permette di valutare anche come il discente abbia acquisito il concetto oggetto del quesito. Se seleziona la risposta totalmente errata è indice di pessima comprensione dell'argomento.

7) Cosa devo utilizzare quando uso il videoterminale se ho problemi di vista ?

- Occhiali da riposo
- Occhiali da vista con correzione adeguata
- Nulla

In questa domanda entrambe le risposte errate (1 e 3) denotano una mancata acquisizione del concetto di correzione adeguata della vista per il videoterminale mentre invece nel seguente caso :

4) Per guidare un carrello elevatore bisogna...

- avere 18 anni ed aver seguito un corso
- avere la patente di tipo C
- avere 18 anni e la patente

le risposte errate (2 e 3) denotano comunque che il discente ha compreso la necessità di possedere un titolo per la guida del carrello ma di non aver recepito il titolo necessario (corso carrellisti)

4) Il Burnout colpisce

- i lavoratori metalmeccanici
- i video-terminalisti
- i lavoratori che aiutano gli altri

Quest'ultima tipologia di esempio denota (con le scelte errate 1 e 2) che il discente non ha recepito il lavoratore oggetto del burnout dunque l'argomento necessita di approfondimenti.

QUESITI A RISPOSTA APERTA

Le domande a risposta aperta permettono al discente di esprimere con le proprie parole il concetto acquisito, in molti casi questa risposta consente di valutare in base alla lunghezza della risposta un aspetto quantitativo di conoscenze possedute ma generalmente questo tipo di risposta comporta molti problemi pratici di valutazione fra cui:

1. Difficoltà di lettura del testo
2. Difficoltà di espressione del concetto
3. Difficoltà linguistiche
4. Lunghezza del testo

Analizziamole:

1) Difficoltà di lettura del testo da parte del correttore

La calligrafia del discente diventa un elemento critico in quanto è spesso di difficile interpretazione e comporta notevoli dispendi di energia e di tempo per la sua lettura in fase di correzione.

2) Difficoltà di espressione del concetto

Molti discenti, pur avendo compreso correttamente i concetti, per diverse ragioni, culturali, educative ma anche mediche, non sono in grado di esplicitare e scrivere il concetto insito nella risposta. Il grado di analfabetismo della popolazione è purtroppo ancora alto in alcune fasce di lavoratori e questo non solo compromette l'esito del test ma spesso discrimina gli utenti.

3) Difficoltà linguistiche

Molti discenti, in particolare di provenienza estera o di bassa scolarità, non hanno proprietà linguistiche di scrittura. Comprendono sufficientemente il linguaggio parlato ma hanno difficoltà nel linguaggio scritto, sia in fase di lettura che di scrittura, rendendo difficile la valutazione della risposta data.

4) Lunghezza del testo

Spesso un discente risponde alla domanda aperta in modo prolisso, cioè dettagliando argomenti poco significativi e rendendo il testo della risposta lungo da leggere e da interpretare. Valutare la risposta basandosi esclusivamente sulla presenza nel testo di alcuni termini enucleati dal contesto rappresenta un metodo rapido di valutazione ma sicuramente molto impreciso mentre la lettura completa del testo è sicuramente lenta e dispendiosa e spesso poco significativa per la valutazione comparata alle risposte di altri discenti.

Questo tipo di domande possono essere poste senza grandi difficoltà quando la risposta può essere circoscritta, cioè deve riportare uno, due o tre termini come nell'esempio seguente:

10) Il triangolo del fuoco nei 3 vertici ha :

combustibile, comburente e temperatura

oppure

13) Un semplice metodo di calcolo del rischio può essere

Rischio = Danno x Frequenza

In questo secondo esempio sorge la problematica dei termini utilizzati, Frequenza o Probabilità?

Come deve essere considerata questa risposta? Sicuramente nello spirito del discente il concetto è chiaro, l'uso di un termine sinonimo o comunque simile non comporta una risposta errata.

Analogamente, nel primo esempio, spesso viene utilizzato il termine "Ossigeno" invece di "Comburente", anche in questo caso il discente esprime un concetto esatto assimilando Ossigeno e Comburente ma dimenticando che esistono altri comburenti come

clorati, nitriti, permanganati ecc., anche in questo caso non si dovrebbe considerare come risposta errata.

DIFFICOLTA' DELLE DOMANDE

Quale deve essere il livello di difficoltà delle domande poste ? La risposta è semplice: "dipende dalla tipologia di corso". Se avrò concluso un corso di specializzazione o di aggiornamento per RSPP il livello di difficoltà delle domande sarà sicuramente elevato in quanto si presume che l'utenza abbia già un proprio livello di competenze alto e si vuole verificare come le nuove nozioni siano state acquisite dal discente.

Se il corso sarà invece un corso base per lavoratori diventa più importante, a mio parere, che i discenti prendano coscienza del livello di competenza raggiunto, ma principalmente devono prendere fiducia delle proprie capacità nella soluzione di problemi di sicurezza. Non servirà a nulla chiedere l'articolo di Legge che tratta la movimentazione dei carichi mentre sarà utilissimo nella pratica quotidiana sapere che movimenti bruschi ed in equilibrio instabile causano problemi lombari.

Alcuni esempi:

19) Movimentare un carico con un movimento brusco è corretto?

- no, mai.
- sì, ma solo se la movimentazione viene effettuata in acqua.
- sì, sempre.

Il quesito precedente permette al lavoratore di identificare che, indipendentemente dalla situazione, la movimentazione brusca è errata.

Anche il seguente quesito consente al lavoratore di identificare la movimentazione errata:

3) E' è corretto muovere un carico stando in equilibrio instabile?

- no, mai.
- sì, ma solo se la movimentazione viene effettuata sul tetto.
- sì, sempre.

Quando si concludono corsi molto tecnici come ad esempio i corsi PES/PAV, Conduzione Carrelli o utilizzo PLE ecc. le domande di tipo tecnico devono essere il cuore del test cercando comunque sempre di restare nel pratico senza cadere eccessivamente nel nozionismo teorico, ribadisco che l'utenza è comunque sempre composta da lavoratori, spesso di scolarità bassa.

Un corso PES/PAV basato sulla CEI 11-27 e sul DL 81/08 se pone un quesito come il seguente :

Quali Leggi e Norme regolano i lavori elettrici in Italia ?

- DL.626/94 e CEI 11-27
- DL.81/08 e CEI 11-27
- DL.231/03

rimane chiaramente nel tecnico e non nel nozionismo stretto, sicuramente domande del tipo seguente saranno più consone alla tipologia di preparazione dei lavoratori:

nei lavori elettrici fuori tensione bisogna . . .

- cambiare il differenziale
- prendere provvedimenti contro le richiusure e segnalare
- usare i guanti

oppure nel caso di un corso per conduttori di carrelli una domanda come la seguente rientra nella difficoltà coerente con la tipologia di corso terminato:

A cosa serve il diagramma di carico ?

- ad evitare di superare la portata massima
- a verificare la posizione del baricentro
- a calcolare la velocità massima

La scelta delle domande e la loro difficoltà deve essere progettata prima del corso ed eventualmente adattata alla tipologia di utenza.

RISPOSTE FACILI O DIFFICILI

Anche in questo caso la scelta delle risposte dipende dalla tipologia di corso e di utenza ma a differenza delle domande facili o difficili qui la problematica si amplia. Cosa significa una risposta facile o difficile? Il discente si troverà tre alternative fra cui scegliere e dunque ci possiamo creare più situazioni:

1. **Risposte quasi identiche ? difficile**
2. **Risposte totalmente differenti ? medio**
3. **Risposte di cui una palesemente corretta oppure due palesemente errate? facile**

Tutte le tre situazioni rappresentano casi dipendenti dalla tipologia di corso terminato:

1) Risposte quasi identiche ? **difficile**

In corsi di abilitazione tecnica o di aggiornamento, cioè con personale preparato in materia di cui si vuole verificare il livello raggiunto possiamo utilizzare questo tipo di risposte, spesso mettendo in difficoltà il discente come nell'esempio seguente :

	Il medico competente deve essere incaricato:
1	quando lo decide il datore di lavoro
2	a seconda delle tipologie di istituzioni scolastiche
3	obbligatoriamente alla presenza di rischi che richiedono la sorveglianza sanitaria
4	quando se ne ravvisi la necessità

In questo caso solo la terza risposta risponde ai requisiti mentre le altre tre rispondono parzialmente alle indicazioni normative.

Anche il seguente caso riporta al medesimo problema, è giusto ogni due ore o tre ore ? È giusto 10,15 o 20 minuti di pausa ? La risposta esatta richiede di aver acquisito l'informazione specifica :

	Il lavoratore a videoterminale:
1	ha diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 3 ore
2	ha diritto ad una pausa di 20 minuti ogni 3 ore
3	ha diritto ad una pausa di 10 minuti ogni 2 ore
4	ha diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 2 ore

2) Risposte totalmente differenti ? **medio**

In questi casi l'esaminando ha a disposizione più scelte completamente differenti per cui diventa decisamente più semplice indirizzarsi sulla risposta esatta come nel caso seguente :

	Da chi sono designati gli addetti al primo soccorso?
1	Dall'RLS
2	Dal Medico competente
3	Dall'RSPP
4	Dal datore di lavoro

La lettura attenta delle quattro opzioni totalmente differenti non lascia dubbi sulla scelta dell'ultima opzione.

3) Risposte di cui una palesemente corretta ? **facile**

Questa tipologia di risposte presenta tre risposte palesemente errate e dunque una sola, la

prima, esatta :

	Chi è individuato come datore di lavoro all'interno della scuola?
1	Il Dirigente Scolastico
2	Il datore di lavoro è presente solo nelle scuole private
3	Il Direttore dell'Ufficio Scolastico Regionale
4	Nella scuola non esiste il datore di lavoro

A questo tipo di domanda/risposta può essere applicato anche il “Metodo di esclusione” che consiste nell’analizzare singolarmente le voci escludendo quelle errate, rimarrà solo quella esatta come nel seguente caso:

8) Nei lavori elettrici fuori tensione, cioè' dove ho staccato il salvavita, bisogna . . .

- Cambiare il differenziale
- prendere provvedimenti contro le richiuse e segnalare
- usare i guanti

Chiaramente cambiare il differenziale per fare un lavoro elettrico sarebbe una spesa inutile mentre utilizzare dei generici guanti (es. da meccanico o da frutta e verdura) non garantisce il livello di sicurezza richiesto, per esclusione la risposta esatta è la seconda.

RISPOSTE E DOMANDE SBAGLIATE

Accade spesso in molti test di trovare delle domande oppure delle risposte errate, questo non deve accadere pertanto è sempre necessaria un'analisi preliminare del test per non cadere in questo tipo di errori.

Nell'esempio sottostante la domanda è sbagliata :

7) Cosa devo utilizzare quando uso il videoterminale ?

- Occhiali da riposo
- Occhiali da vista con correzione adeguata
- Nulla

Come si vede la domanda lascia molti spazi interpretativi: quando uso il videoterminale devo utilizzare il mouse, la tastiera, il monitor ecc..

Nell'esempio sottostante la risposta è sbagliata :

7) Cosa devo utilizzare quando uso il videoterminale se ho problemi di vista ?

- Occhiali da riposo
- Occhiali da sole
- Nulla

Come si vede le risposte sono tutte errate, un occhiale da riposo o da sole non sono le correzioni adeguate mentre "nulla" non è corretto in presenza di problemi di vista.

Non voglio invece evidenziare la presenza di errori grammaticali o sintattici all'interno della domanda o delle risposte che determinano una caduta di stile del test, esistono i sistemi di correzione automatica e comunque una buona ed attenta lettura del test prima della stampa riduce drasticamente questa tipologia di errori. Una buona metodologia di verifica del test è la sua rilettura al contrario, parola per parola, in modo da non essere condizionati dal contesto.

Una tipologia di errore che spesso sfugge ma che viene recepita come test di scarsa qualità è quella di inserire una caratteristica grafica del testo (grassetto, italico, evidenziato, simboli grafici ecc.) per la risposta esatta, l'esaminando dopo alcune risposte si accorge dell'errore e lo segnala alla classe rendendo nullo il test, riporto di seguito alcuni esempi :

27) COSA SI INTENDE CON LA SIGLA DPI di cui all'art. 74 del D.Lgs 81/2008?

- a) *dispositivi di protezione individuale*
- b) dispositivi di prevenzione individuale
- c) dispositivi di protezione indispensabili

oppure :

3) I DPI devono . . .

- essere di marche italiane
- avere la marcatura CE ed essere conservati in modo adeguato
- essere dotati di marcatura CE ed avere un prezzo inferiore ai 50 Euro

Anche in questo caso una attenta rilettura del test ed una prova di stampa (ad esempio potrebbero essere presenti caratteri speciali solo in fase di stampa !) riducono l'eventualità di questo tipo di errore.

RISPOSTE E DOMANDE ERRATE O INTERPRETABILI

Una problematica molto simile alla precedente si ravvisa quando le domande o le risposte non sono chiare o peggio sono interpretabili da parte dell'esaminando. In questi casi il redattore nello scrivere la domanda o la risposta utilizza il proprio sapere per dare la propria interpretazione alla domanda o alla risposta. Questa situazione mette il docente in criticità poiché dovrà fornire i necessari chiarimenti ai discenti che hanno contestato la domanda o la risposta in questione.

Vediamo un esempio in cui l'errore non è così evidente infatti l'art.38 parla dei requisiti del medico competente mentre è l'art. 35 a parlare della riunione periodica:

Secondo l'art. 38 del D.Lgs 81/2008 LA RIUNIONE PERIODICA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI È OBBLIGATORIA PER

- a) le aziende che occupano più di 15 dipendenti
- b) le aziende che occupano fino a 15 dipendenti
- c) le aziende che occupano fino a 20 dipendenti

La domanda seguente, invece, non è chiara in quanto non si capisce cosa si intenda per programmi ministeriali di informazione, è il DL 81/08 che parla di informazione dei lavoratori :

Gli obblighi dei lavoratori in materia di salute e sicurezza fanno parte dei programmi ministeriali di informazione?

- 1 Sì
- 2 No sono i lavoratori che devono informarsi
- 3 No

Esistono poi casi in cui l'errore è grossolano per mancanza di chiarezza o per prolissità dell'enunciato come nei casi seguenti :

Il Decreto Legislativo 81 del 2008 si applica :

- 1 solo alle strutture private
- 2 solo alle strutture pubbliche
- 3 in nessuno dei due casi

In questo caso nessuna delle tre opzioni è corretta in quanto il redattore voleva inserire al punto 3 "in tutti i due casi"

Tra gli obiettivi del piano di emergenza vi è quello di circoscrivere e contenere l'evento pericoloso in modo da limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività senza danni evidenti e nel minor tempo possibile sempre che i VVFF lo permettano :

- 1 è parzialmente vero perché i VVFF consentono l'accesso ai locali solo dopo attente ispezioni
- 2 è falso perché i VVFF non consentono la ripresa dell'attività se non dopo apposite verifiche circostanziali
- 3 è vero perché i VVFF permettono sempre l'accesso ai locali per prendere possesso di oggetti personali

In questo caso la domanda è posta in modo errato ed è troppo contorta per essere interpretata correttamente, mentre le tre risposte sono confuse e sbagliate tanto da rendere difficile la scelta corretta, se esiste.

-fine della prima parte-

Ing. Enrico FRANCO

formatore e RSPP

La seconda parte del contributo sarà pubblicata nei prossimi giorni.

Scarica la normativa di riferimento:

Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano - Repertorio atto n. 59/CSR del 17 aprile 2025 - Accordo, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi in materia di salute e sicurezza, di cui al medesimo decreto legislativo n. 81 del 2008.



Licenza [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

www.puntosicuro.it