

**«OSSERVARE LA VALUTAZIONE.
SEMINARIO DI APPROFONDIMENTO SULLA
VALUTAZIONE NELLA FORMAZIONE ECM»**

Prof. Claudio Tonzar

Dipartimento di Scienze della Comunicazione, Studi
Umanistici e Internazionali – Sez. di Scienze Psicologiche
Università degli Studi di Urbino “Carlo Bo”

RIFLESSIONI SULLE INTERVISTE

Per una parte degli intervistati:

1 Il tempo dedicato alla valutazione non è tempo di apprendimento, scotomizzazione dei due momenti, valutazione come adempimento burocratico.

2. Percezione di ineluttabilità nella scelta degli strumenti di valutazione (default), no scelta, non percezione di difficoltà nella loro costruzione, limitate le possibilità di miglioramento dello strumento, limitato utilizzo dei risultati e comunque non orientati alla revisione della prova, visione rigida dello strumento

3. Si percepisce la presenza di un presupposto, i partecipanti non vanno «scomodati», il partecipante impara e riceve i crediti in quanto partecipante e non in quanto apprendente, anche in questo senso la valutazione è adempimento burocratico.

La *EBE* utilizza un parametro statistico, detto **Effect Size (E.S.)**: Grandezza dell'Effetto, di solito come E.S. si utilizza la *d* di Cohen.

Per valutare l'effetto di un fattore o di una metodica formativa si deve valutare l'effetto sull'apprendimento, per fare questo si **valuta la differenza negli apprendimenti tra un gruppo sperimentale che ha utilizzato la metodica di cui si vuole valutare l'efficacia e un gruppo di controllo (che ad esempio ha utilizzato una metodica tradizionale).**

Questa differenza è la E.S. (*d* di Cohen). Se **E.S. $\leq 0,3$** l'effetto è basso (la metodologia è poco efficace), se **E.S. è compreso tra 0,4 e 0,6** l'effetto è medio (la metodologia ha un'efficacia media), se **E.S. $> 0,6$** l'effetto è alto (la metodologia ha un'elevata efficacia)

. **Un E.S. $> 0,4$ è il valore limite che rende l'apprendimento efficace, quindi è il valore cardine che una metodologia dovrebbe superare**

Il feedback

($d=0,73$).

I risultati di diverse meta-analisi evidenziano che **feedback è tra i fattori più potenti che influenzano l'apprendimento.**

Il feedback è un flusso continuo di informazioni dal formatore verso il partecipante e viceversa, serve per avere il polso della situazione, per aggiustare il tiro, per motivare i partecipanti. Il feedback valutativo è fondamentale per l'apprendimento

Providing formative evaluation of programs (d = 0.90)

La valutazione formativa non è altro che un feedback valutativo, consiste nel **valutare con attenzione, in itinere, l'efficacia dell'azione didattica**. E' indispensabile per monitorare il livello di apprendimento, per adeguare l'azione didattica, per attivare attività di aiuto individuale o a piccoli gruppi. Serve anche ad individuare i motivi per cui i partecipanti non stanno facendo bene (**valutazione diagnostica**).

Se si compie una sistematica e valida valutazione formativa i livelli di apprendimento dei partecipanti migliorano significativamente.

Formative evaluation of programs

Maria Weurlander, Magnus Söderberg, Max Scheja, Håkan Hult & Annika Wernerson (2012)

Exploring formative assessment as a tool for learning: students' experiences of different methods of formative assessment, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37:6, 747760

- Our findings suggest that formative assessments motivate students to study, make them aware of what they have learned and where they need to study more. Thus, formative assessment can act as a tool for learning, contributing to the process and outcomes of learning.

Valutazione iniziale

- **Joachim Neumann , Stephanie Simmrodt, and Ulrich Gergs (2020), Education Research International**

Using Precourse Formative Written Testing in a Pharmacology Class Greatly Increases Medical Students' Performance in Final Written Summative Tests

Pretest/test

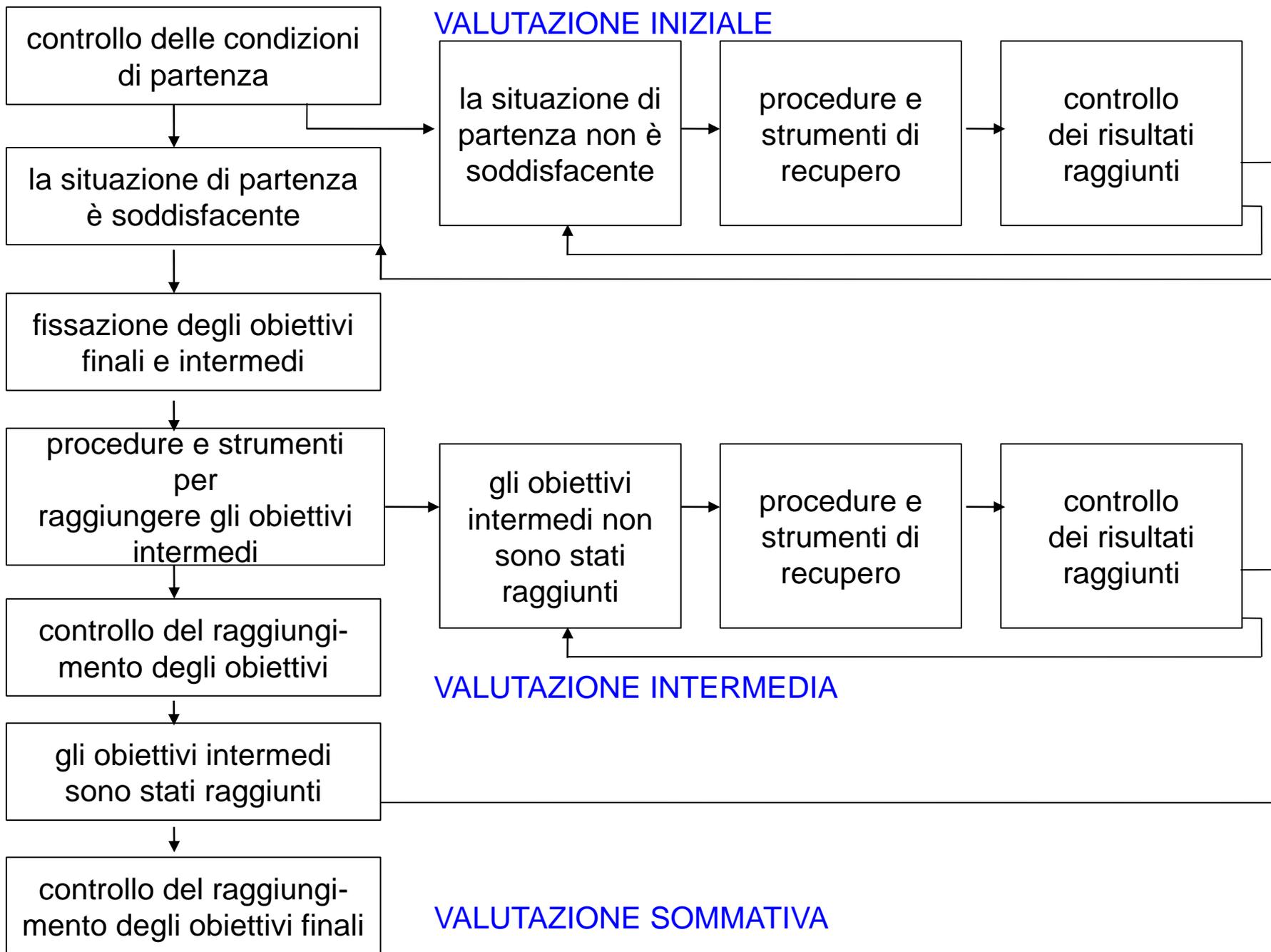
No pretest/test

APPRENDIMENTO COME PROCESSO COSTRUTTIVO

Apprendere non è un semplice immagazzinamento di informazioni ma consiste nel connettere le rappresentazioni della nostra conoscenza (teorica e pratica) già presenti nella nostra memoria con le nuove esperienze/conoscenze

Le conoscenze vengono quindi costruite piuttosto che registrare o recepire e tale costruzione è influenzata dal modo in cui il nostro sapere teorico e pratico precedente è strutturato

La valutazione iniziale può avere una funzione di attivazione delle informazioni/abilità oggetto dell'apprendimento



Relazione tra apprendimento e valutazione

- **D.J. Hargreaves (1977)**, European Journal of Engineering Education, vol 22, n. 4

Student Learning and Assessment are Inextricably Linked

“Teaching, learning and assessment are inextricably linked and **assessment is the most significant motivator for learning**”

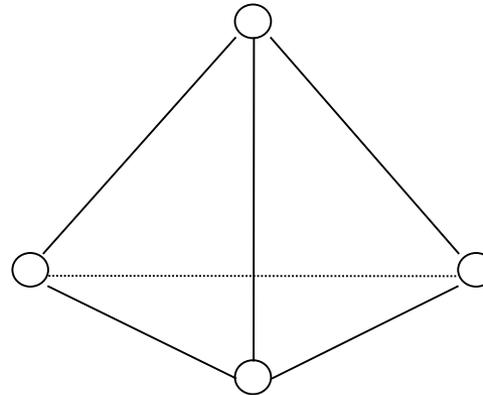
Le pratiche valutative riflettono delle concezioni sulla natura dell'apprendimento e della valutazione

Alcuni quesiti ricorrenti nei provider

- Il questionario di valutazione dell'apprendimento deve essere dato alla fine o può essere fornito anche all'inizio del corso?

CARATTERISTICHE DI CHI APPRENDE

Abilità
Conoscenze
Atteggiamenti
ecc.



STRATEGIE DI APPRENDIMENTO

Attenzione
Reiterazione
Elaborazione
ecc.

COMPITI CRITERIALI

Riconoscimento
Rievocazione
Transfer
Soluzione di problemi
Applicazione pratica
ecc.

NATURA DEI MATERIALI

Modalità
(visiva, linguistica, motoria)
Facilitazioni
Difficoltà concettuali
Sequenza dei materiali/azioni
ecc.

Apprendimento come processo interattivo (Bransford, 1979)

APPRENDIMENTO COME PROCESSO INTERATTIVO

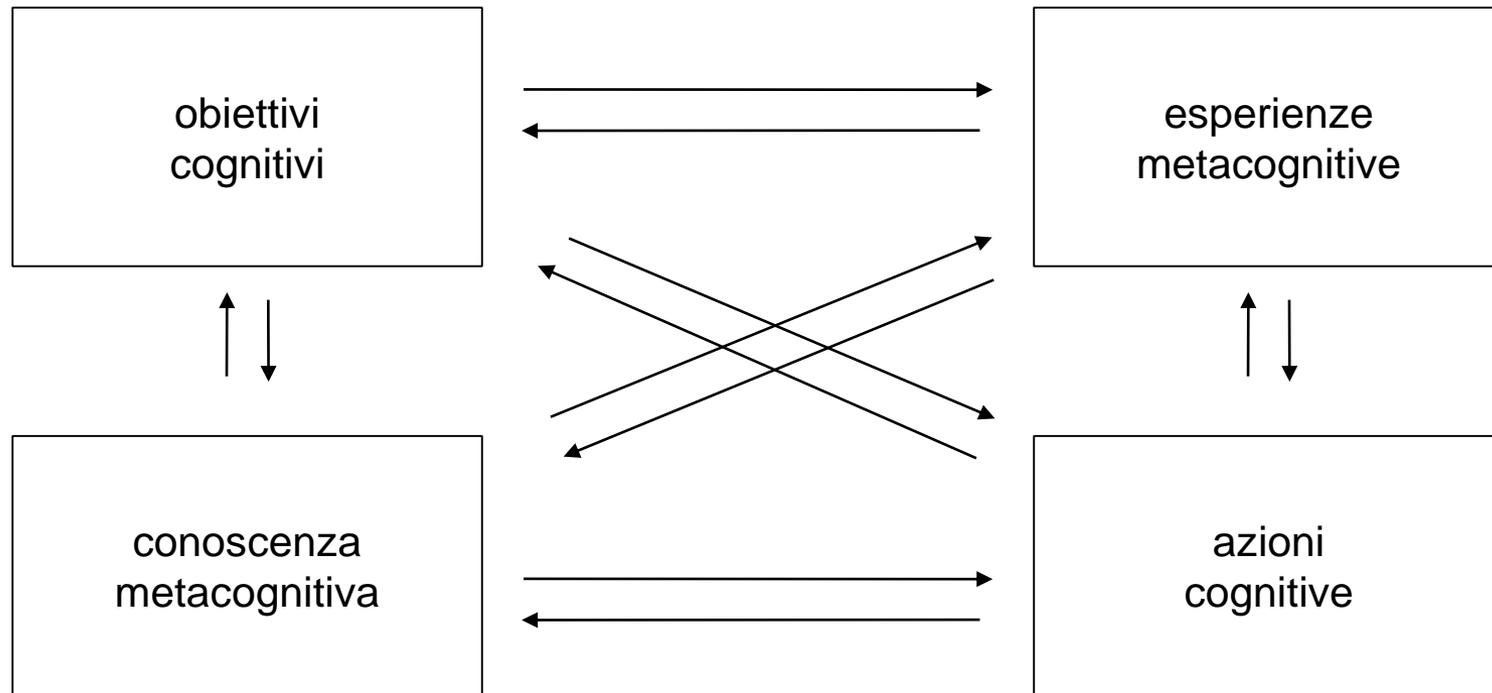
L'apprendimento in genere avviene all'interno di un contesto complesso in cui giocano un ruolo molti fattori quali gli atteggiamenti e le motivazioni di chi insegna e di chi apprende, la strutturazione del setting d'apprendimento, i materiali e le metodologie didattiche utilizzate, il tipo di valutazione che verrà adottata e le strategie d'apprendimento che verranno stimulate. Tutti questi fattori hanno dei rapporti reciproci e influenzano i processi d'apprendimento.

In particolare il tipo di prova di valutazione adottata (compiti criteriali) ha un importante ruolo nella scelta della strategia di apprendimento

Alcuni quesiti ricorrenti nei provider

La prova di valutazione d'apprendimento è soggetta a limiti di tempo?

Dipende dal tipo di apprendimento



Apprendimento come processo strategico (metacognizione).

APPRENDIMENTO COME PROCESSO STRATEGICO

L'apprendimento è un processo attivo e flessibile che tiene conto della situazione in cui ci si trova e dell'obiettivo da raggiungere: apprendere quindi richiede la scelta di un metodo (strategia) per affrontare un compito, tra quelle che abbiamo disponibili

Questa dimensione dell'apprendimento umano viene chiamata anche Metacognizione e fa riferimento alla possibilità che l'uomo ha di conoscere il proprio funzionamento cognitivo, di riflettere su di esso e di diventare capace di regolare e controllare tali processi che spesso sono automatizzati.

CARATTERISTICHE DELL'APPRENDIMENTO

1. L'apprendimento è **costruttivo** e implica il connettere le rappresentazioni mentali della nostra conoscenza (teorica e pratica) già presenti nella memoria con le nuove esperienze/conoscenze
2. L'apprendimento in altri casi deve poter portare la persona a **controllare** certi processi cognitivi del proprio apprendimento (**apprendimento strategico, metacognizione, consapevolezza e controllo dei processi attraverso la riflessione**)
3. L'apprendimento in alcuni casi deve portare ad **automatizzare** certi processi cognitivi con esercizi ripetuti

1. L'apprendimento in alcuni casi deve portare ad automatizzare certi processi cognitivi con esercizi ripetuti

In questo caso è importante progettare valutazioni per poter misurare la velocità di esecuzione dei compiti oggetto di apprendimento.

2. L'apprendimento in altri casi deve poter portare la persona a controllare certi processi cognitivi del proprio apprendimento

In questo caso è importante predisporre valutazioni per poter misurare la messa in atto di strategie metacognitive. In questo caso il tempo di esecuzione non è importante

3. L'apprendimento talvolta porta ad un accrescimento degli schemi, altre volte a una sintonizzazione o a una ristrutturazione degli schemi cognitivi e degli script operazionali

Valutazione dei prodotti vs. valutazione dei processi

Le regole dell'ECM sono sempre evidence based?

- Valutazione apprendimento con item a scelta multipla con 4 alternative di risposta...
- Algoritmo per il computo dei crediti ponderato linearmente con la numerosità dei partecipanti (effetto *class size*)

Class size

1. An investigation of the effect of class size on student academic achievement

- **Author(s):** [Borland, Melvin V.](#); [Howsen, Roy M.](#); [Trawick, Michelle W.](#)
- **Source:** Education Economics, v13 n1 p73-83 (2005)
- **The results of this reinvestigation suggest that the relationship between class size and student achievement is not only non-linear, but non-monotonic.**

Class size

- **Effects of Videoconferencing, Class Size, and Learner Characteristics on Training Outcomes**

[Brown, Kenneth G.](#); [Rietz, Thomas A.](#); [Sugrue, Brenda](#)

Performance Improvement Quarterly, v18 n1 p59-82 (2005)

Theory regarding instructor immediacy was used to predict that larger and videoconferenced classes would have negative effects on learner reactions and learning, **but that highly motivated learners would overcome the negative effects on learning.** Interactions between videoconferencing and motivation to learn, and class size and motivation to learn, were found in support of the theory.

L'importanza del «dipende»

- La scelta dello strumento di valutazione dipende dall'obiettivo e deve essere coerente con il modello di apprendimento adottato e con il conseguente modello di progettazione (**no ineluttabilità, punto 2**)
- Anche l'interpretazione dei risultati della formazione dipende dalle finalità della stessa (eg. pattern di apprendimento reale vs. percepito)

Es. Efficacia percepita o reale nella comunicazione medica

1	2	3	4
per nulla	poco	abbastanza	molto

Quanto si sente capace di (autovalutazione del partecipante)

Il partecipante ha dimostrato di essere capace di:

- *chiedere al paziente che cosa si aspetta dal trattamento terapeutico anche se crede di averlo già intuito da alcuni suoi atteggiamenti*
- *Sollecitare il paziente che parla poco ad esprimere le sue aspettative rispetto all'esito del vostro incontro*
- *Incoraggiare il paziente particolarmente ansioso ad esprimere verbalmente le sue emozioni*
- *Riformulare con parole nuove la diagnosi o la terapia se si accorge che il paziente non ha capito*
- *Sollecitare il paziente a ripetere con parole sue ciò che lei le ha appena riferito in merito alla diagnosi*

RIFLESSIONI SULLE INTERVISTE

Per una parte degli intervistati:

1 Il tempo dedicato alla valutazione non è tempo di apprendimento, scotomizzazione dei due momenti, valutazione come adempimento burocratico.

2. Percezione di ineluttabilità nella scelta degli strumenti di valutazione (default), no scelta, non percezione di difficoltà nella loro costruzione, limitate le possibilità di miglioramento dello strumento, limitato utilizzo dei risultati e comunque non orientati alla revisione della prova, visione rigida dello strumento

3. Si percepisce la presenza di un presupposto, i partecipanti non vanno «scomodati», il partecipante impara e riceve i crediti in quanto partecipante e non in quanto apprendente, anche qui la valutazione è adempimento burocratico.

Complessità nella Scelta e amministrazione degli strumenti di valutazione

- che tipo di apprendimento dobbiamo valutare
- che tipo di obiettivi/indicatori
- scelta strumenti
- costruzione strumenti (criteri x una buona costruzione)
- criteri per sua la quantificazione
- giudizio sulla quantificazione (criterio)
- revisione della prova (in prove oggettive item analysis)

Limiti dell'interpretazione criteriiale

- concezione dicotomica
- critica psicometrica al concetto di sufficienza
- la comprensione e le competenze sono variabili continue
- nei test spesso vengono identificate delle fasce
- forse anche l'erogazione dei crediti dovrebbe tener conto di questo

RIFLESSIONI SULLE INTERVISTE

Per una parte degli intervistati:

- 1 Il tempo dedicato alla valutazione non è tempo di apprendimento, scotomizzazione dei due momenti, valutazione come adempimento burocratico.
2. Percezione di ineluttabilità nella scelta degli strumenti di valutazione (default), no scelta, non percezione di difficoltà nella loro costruzione, limitate le possibilità di miglioramento dello strumento, limitato utilizzo dei risultati e comunque non orientati alla revisione della prova, visione rigida dello strumento
3. **Si percepisce la presenza di un presupposto, i partecipanti non vanno «scomodati», il partecipante impara e riceve i crediti in quanto partecipante e non in quanto apprendente, anche qui la valutazione è adempimento burocratico.**

Competenze professionali

- Necessità di definire le competenze professionali che dovrebbero essere possedute da un professionista.
- Tali competenze dovrebbero costituire la base per la definizione degli standard per la formazione dei professionisti
- Derivate da un'analisi dall'alto (discipline) o dal basso (focus group con i professionisti)?
-

Valutazione delle competenze

Categorie per la valutazione della competenze professionali

1	2	3	4
Conoscenza di base e abilità presenti, ma competenza sviluppata in modo insufficiente	Competenza per raggiungere obiettivi ma che richiede guida e supervisione	Competenza per raggiungere obiettivi di base senza guida o supervisione	Competenza per raggiungere obiettivi complessi senza guida o supervisione

Un esempio di valutazione del tirocinio professionale

1	2	3	4
Conoscenze di base e abilità presenti, ma competenza sviluppata in modo insufficiente	Competenza per sviluppare compiti ma che richiede guida e supervisione	Competenza per sviluppare compiti di base senza guida e supervisione	Competenza per sviluppare compiti complessi senza guida e supervisione

A. Specificazione degli obiettivi						
1	Analisi dei bisogni	1	2	3	4	
2	Definizione degli obiettivi	1	2	3	4	
B. Valutazione						
3	Valutazione dell'individuo	1	2	3	4	
4	Valutazione del gruppo	1	2	3	4	
5	Valutazione dell'organizzazione	1	2	3	4	
6	Valutazione della situazione	1	2	3	4	
C. Sviluppo						
7	Definizione del servizio e analisi dei requisiti	1	2	3	4	
8	Progettazione del servizio	1	2	3	4	
9	Verifica della fattibilità del servizio	1	2	3	4	
10	Valutazione del servizio	1	2	3	4	

continue



Un esempio di valutazione del tirocinio professionale

D. Intervento					
11	Pianificazione intervento	1	2	3	4
12	Intervento diretto rivolto alla persona	1	2	3	4
13	Intervento rivolto ad aspetti specifici della situazione	1	2	3	4
14	Intervento indiretto	1	2	3	4
15	Implementazione di servizi o prodotti	1	2	3	4
E. Verifica					
16	Pianificazione della verifica	1	2	3	4
17	Applicazione di tecniche di misurazione	1	2	3	4
18	Analisi della verifica	1	2	3	4
F. Comunicazione					
19	Fornire feedback	1	2	3	4
20	Stesura del resoconto	1	2	3	4

continue 

Un esempio di valutazione del tirocinio professionale

<i>COMPETENZE TRASVERSALI</i>		<i>GIUDIZIO</i>			
1	STRATEGIA PROFESSIONALE				
2	SVILUPPO CONTINUO PROFESSIONALE				
3	RELAZIONI CON I PROFESSIONISTI				
4	RICERCA E SVILUPPO	1	2	3	4
5	MERCATO E VENDITA				
6	RELAZIONE CON I CLIENTI/UTENTI				
7	CAPACITA' GESTIONALI				
8	QUALITA' COMPLESSIVA				

<i>GIUDIZIO COMPLESSIVO</i>	
 Competente	 " <u>Non</u> Competente"

Un esempio di valutazione delle competenze nella formazione

1		2		3		4	
Conoscenze di base e abilità presenti, ma competenza sviluppata in modo insufficiente		Competenza per sviluppare compiti ma che richiede guida e supervisione		Competenza per sviluppare compiti di base senza guida e supervisione		Competenza per sviluppare compiti complessi senza guida e supervisione	
A. obiettivo 1							
1	competenza 1			1	2	3	4
2	competenza 2			1	2	3	4
B. obiettivo 2							
3	competenza 3			1	2	3	4
4	competenza 4			1	2	3	4
5	competenza 5			1	2	3	4
6	competenza 6			1	2	3	4
C. obiettivo 3							
7	competenza 7			1	2	3	4
8	competenza 8			1	2	3	4
9	competenza 9			1	2	3	4
10	Competenza 10			1	2	3	4



Verso alcuni indicatori di qualità per la valutazione di apprendimento

- 1.- coerenza con gli obiettivi
2. - vengono usate più prove
3. - momento importante di riflessione (feedback)
4. - pone domande su punti chiave del percorso formativo

Verso alcuni indicatori di qualità per la valutazione di apprendimento

1. I risultati della valutazione finale sono resi disponibili ai partecipanti e con loro commentati alla chiusura dell'evento o inviati a mezzo mail nelle due settimane successive
2. Nel caso dei test a risposta multipla le prove di valutazione finale vengono effettuate con sistemi di tele-votazione individuali e i risultati sono commentati dal docente
3. E' prevista una modalità specifica per la valutazione delle competenze in ingresso dei partecipanti da confrontare con la situazione al termine dell'evento in modo da consentire l'abbinamento dei dati di performance individuale
4. Nei progetti formativi articolati in più moduli sono previste modalità specifiche di valutazione dell'apprendimento alla fine di ogni sessione didattica con la finalità di favorire e stabilizzare l'apprendimento
5. Sono presenti strumenti di valutazione differenziati e vengono applicati in modo appropriato rispetto agli obiettivi formativi in base alla loro tipologia (conoscitivi, di abilità...)

Verso alcuni indicatori di qualità per la valutazione di apprendimento

Oltre a indicatori generali...

Anche indicatori specifici per:

- Prove oggettive a scelta multipla
- Saggi brevi
- Esame orale
- Prova pratica
- Produzione/elaborazione di un documento
- Realizzazione di un progetto
- Altre prove?

Prove oggettive a scelta multipla

1. Presentare il quesito nella forma più chiara possibile (strutture grammaticali semplici, no negazioni...)
2. Assicurarsi che il quesito puntualizzi il problema che si intende porre
3. Assicurarsi che tutte le risposte si accordino grammaticalmente e sintatticamente con la domanda iniziale
4. Assicurarsi che tutte le alternative siano pertinenti e plausibili con l'argomento
5. Rendere il quesito più breve possibile, eliminando gli elementi necessari
6. Evitare domande concatenate tra loro
7. Le alternative corrette devono avere la stessa forma di quelle errate (no alcune concise e altre ampie)
8. Le alternative devono essere ordinate a caso
9. Formulare le alternative nel modo più breve possibile introducendo ciò che c'è di comune nella domanda
10. Evitare l'uso di alternative tipo «nessuna delle precedenti»...

Prove oggettive a scelta multipla

- 1 Nel corpo umano...
 - a) lo scheletro svolge una importante funzione di sostegno
 - b) Il sistema circolatorio è da considerarsi il sistema vitale per eccellenza
 - c) L'apparato scheletrico e muscolare svolgono l'importante funzione di sostegno e deambulazione
 - d) Alla deambulazione sono preposti alcuni muscoli e alcune ossa

- 2 Nel corpo umano svolgono una funzione di sostegno i sistemi...
 - a) Muscolare e circolatorio
 - b) Scheletrico e muscolare
 - c) Scheletrico e nervoso
 - d) Muscolare e nervoso

Prove oggettive a scelta multipla

- 1 Con il manifesto dei dogmi della chiesa del 1520 Lutero...
 - a) **Respinge la pratica dei sacramenti riconoscendo validi solo quelli del battesimo e dell'eucarestia**
 - b) Afferma il primato dell'istruzione popolare per consentire a tutti la lettura diretta dei testi sacri
 - c) Respinge l'accusa papale di eresia e afferma di non volere ritrattare le tesi
 - d) Propone la traduzione in tedesco del Vecchio e Nuovo Testamento

- 2 Con il manifesto dei dogmi della chiesa del 1520 Lutero respinge...
 - a) La pratica dei sacramenti e l'infallibilità conciliare
 - b) **La pratica dei sacramenti, riconoscendo validi solo quelli del battesimo e dell'eucarestia**
 - c) Il dogma dell'infallibilità del papa e della verginità della Madonna, riconoscendo validi gli altri
 - d) Il dogma della transustanziazione dell'eucarestia e della trinità

Prove oggettive a scelta multipla

- 1 Una Costituzione ha lo scopo principale di stabilire
 - a) Il codice deontologico delle più diffuse categorie professionali
 - b) Il codice di comportamento cui deve uniformarsi ogni cittadino
 - c) **Le norme fondamentali sui poteri e la struttura dello stato**
 - d) Le norme organizzative delle principali attività produttive

- 2 Una Costituzione ha lo scopo principale di stabilire
 - a) I principii della forma di governo repubblicana
 - b) Le norme fondamentali sulla divisione dei poteri dello stato
 - c) **Le norme fondamentali sui poteri e la struttura dello stato**
 - d) I principi di funzionamento delle assemblee dei rappresentanti del popolo eletti democraticamente

Prove oggettive a scelta multipla

- 1 Per bilancia dei pagamenti si intende il saldo
 - a) Di tutte le transazioni economiche tra un paese e gli altri
 - b) I debiti e i crediti finanziari in un paese con i paesi esteri
 - c) Insieme dei movimenti monetari tra un paese e gli altri
 - d) I movimenti di capitale tra un paese e gli altri

- 1 Per bilancia dei pagamenti si intende il saldo
 - a) Di tutte le transazioni economiche tra un paese e gli altri
 - b) dei debiti e dei crediti finanziari in un paese con i paesi esteri
 - c) dei movimenti monetari tra un paese e gli altri
 - d) dei movimenti di capitale tra un paese e gli altri

Prove oggettive a scelta multipla

1. Votare è un diritto dovere di ogni cittadino italiano quindi anche dei Senatori e dei Deputati. Il presidente della Repubblica viene eletto
 - a) Direttamente da tutti i cittadini che abbiano compiuto 18 anni
 - b) Dalla Camera dei Deputati
 - c) Dalla Camera dei Deputati e dal Senato in seduta congiunta
 - d) Dalla Camera dei Deputati, dal Senato e dai rappresentanti delle Regioni in seduta congiunta

1. Il presidente della Repubblica viene eletto
 - a) Direttamente da tutti i cittadini che abbiano compiuto 18 anni
 - b) Dalla Camera dei Deputati
 - c) Dalla Camera dei Deputati e dal Senato in seduta congiunta
 - d) Dalla Camera dei Deputati, dal Senato e dai rappresentanti delle Regioni in seduta congiunta