

# Pedagogia sperimentale 2/2

**Verso l'esame!**



**Trovate tutto il materiale e simulazioni della prova finale su...**  
**<http://cristianocorsini.net/sapienza24cfu.html>**

# VERSO L'ESAME

- Queste 42 pagine hanno la funzione di orientare lo studio in vista dell'esame finale.
- Nella pagina seguente trovate gli argomenti dei quesiti d'esame e, nelle successive, una sintesi dei contenuti che saranno testati dalla prova.
- Potete dunque affrontare lo studio di queste 42 pagine come ricerca delle risposte alle domande che vi verranno poste. Sappiate però che "42" è già una risposta.\*

\*È solo una battuta.

# Esame: 35 domande a scelta multipla

1. Tra scienza e misura: origini e sviluppi della ricerca educativa (fonti principali: Lucisano, Salerni; ppt): min 11/max 13 item

2. Origini della docimologia: affidabilità, distorsioni nella valutazione (fonti principali: ppt, Lucisano Salerni): min 4/max 6 item

3. Le prove oggettive: procedure di costruzione, controllo (item analysis), validità (fonti principali: Lucisano, Salerni; Corsini, Scierri, Scionti; ppt): min 12/max 14 item

4. Definizione degli obiettivi e funzione della valutazione: il Rapporto di Autovalutazione e il Piano di Miglioramento (fonti principali: Robasto, ppt): min 4/ max 6 item

## La ricerca educativa: l'oggetto di studio

Il primo passo da compiere nella ricerca educativa è la definizione del suo oggetto di studio.

Che cosa intendiamo per educazione?

EDUCAZIONE



È l'insieme dei processi di trasmissione di conoscenze, atteggiamenti, comportamenti che vengono messi in atto in modo intenzionale più o meno formalizzato.

Comporta una progettualità da parte di chi insegna ed una qualche consapevolezza da parte di chi apprende di partecipare ad una situazione educativa.

**Ha come obiettivo un cambiamento del discente coerente con quanto progettato.**

### La ricerca nelle scienze sociali e in educazione

La ricerca con caratteri di scientificità nel campo dell'educazione ha una storia relativamente recente, anche se risulta da un processo iniziato da tempo.

L'espressione Scienze dell'educazione tende a sostituire nell'uso il termine tradizionale Pedagogia.

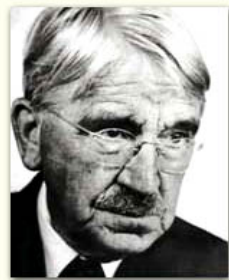
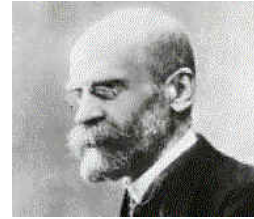
**Pedagogia**



**Scienze dell'educazione**

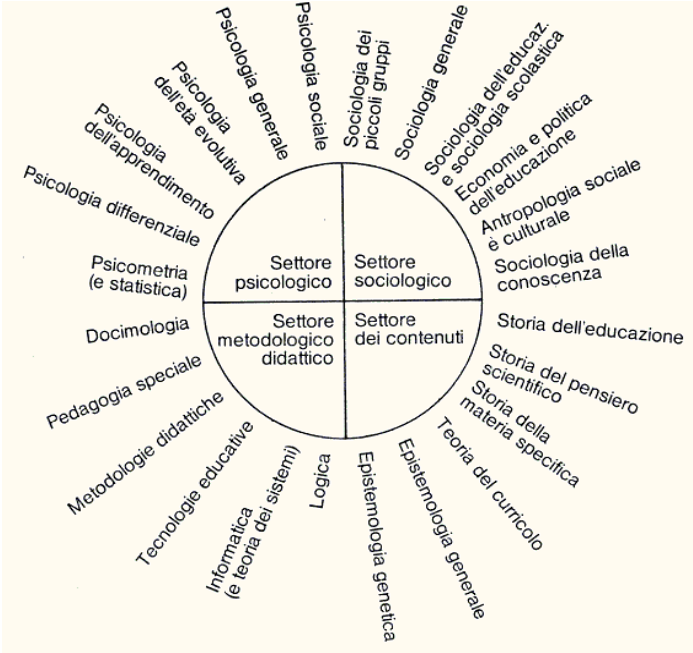
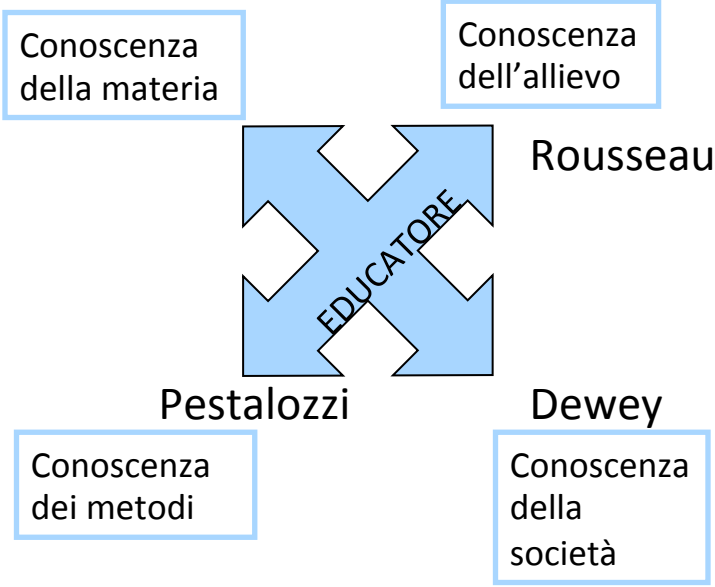
Il dibattito sul rapporto tra Pedagogia e Scienze dell'educazione è comunque tutt'altro che concluso.

1911, Emile Durkheim distingue pedagogia (teoria pratica dell'educazione) e scienza dell'educazione (che affronta su basi scientifiche le questioni educative)

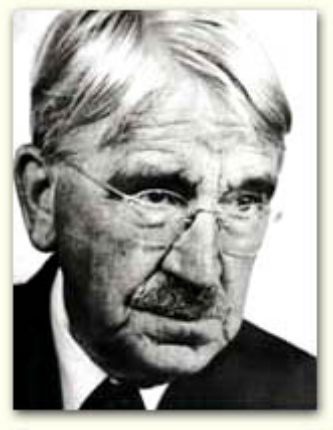


1929, John Dewey sostiene che una scienza dell'educazione non può costituirsi come disciplina indipendente. Infatti essa non ha un contenuto suo proprio e, piuttosto, deve ***coordinare i diversi contributi che tutte le scienze possono fornire per affrontare i problemi educativi***

Secondo Visalberghi, chi educa deve possedere conoscenze che possono essere raggruppate in quattro aree.



# Quale idea di scienza?



John Dewey

Se la nostra indagine..

adotta metodi sistematici di ricerca che, quando vengono applicati ad un complesso di fatti, ci consentono una migliore comprensione e un controllo più intelligente e meno confuso e abitudinario\*

... possiamo dire con Dewey che stiamo operando in modo scientifico.

*\*Le fonti di una scienza dell'educazione, 1939.*

cristiano.corsini@unich.it



# Perché fare ricerca?

In campo educativo, il fine della ricerca è il desiderio di assumere, di fronte a **problemi** educativi, decisioni che abbiano maggiori **probabilità** di essere efficaci.

Questo è dunque il punto di partenza della ricerca, e abbiamo bisogno di conoscere i processi educativi per arrivare ad esso.

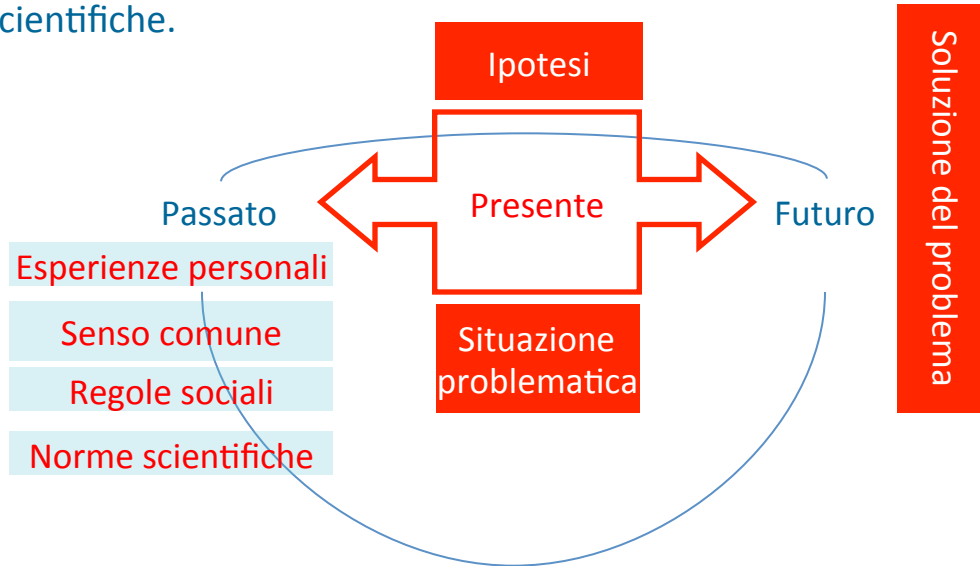
FINE = Prendere decisioni efficaci

MEZZO = conoscere i processi educativi

Introduzione: perché fare ricerca?

# Sulla base di quali informazioni prendiamo le nostre decisioni?

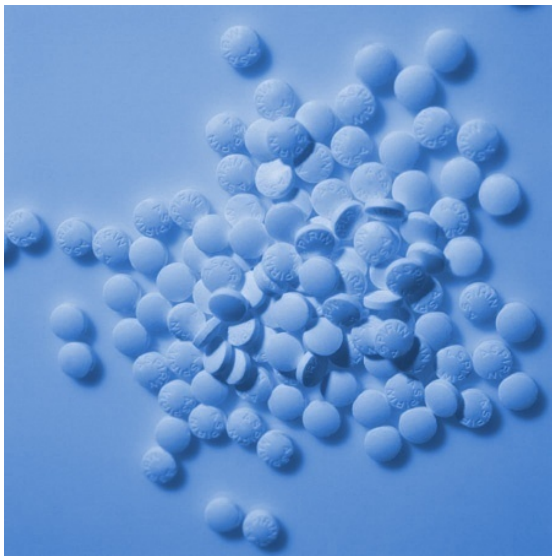
Di fronte ad una situazione problematica possiamo concepire delle ipotesi di soluzione, sulla base delle nostre esperienze passate, del senso comune, delle regole sociali e scientifiche.



# Condizionamenti

- La ricerca è condizionata da fattori esterni e interni. Tra i primi figurano le risorse e il tempo a disposizione.
- Tra i secondi particolare rilevanza è data al **paradigma**, che Lucisano e Salerni definiscono ***l'insieme di assunti e valori*** che determina la prospettiva e le scelte metodologiche di chi fa ricerca. La stessa situazione può essere considerata più o meno (o per nulla) problematica, più o meno degna di ricerca, a seconda del paradigma di riferimento.

## Il progresso scientifico e la serendipità



Tra gli esempi più recenti della serendipità, troviamo la pillola sindefil, più nota come [Viagra](#).

A dispetto del rigore metodologico invocato dagli studiosi la conoscenza si sviluppa in molti casi anche in ragione della creatività, degli errori, del caso.

Si parla, in questi casi, di *serendipità*. Il termine, è stato coniato dallo scrittore inglese Horace Walpole (1717 – 1797) che, ispirandosi a un antico racconto persiano, *Viaggi e avventure dei tre principi di Serendip*, attribuì a questo termine il significato di “capacità di trovare ciò che non si sta cercando”.

In questo racconto, infatti, i tre protagonisti, figli di Jafer, re-filosofo di Serendip (Cylon) scoprono continuamente per caso e per sagacia cose che non stanno cercando.

### Che cosa vuol dire misurare



La **misurazione** ha l'obiettivo di consentire una stima sulla base di un sistema di riferimento condiviso delle informazioni sulle quali si intende operare o che debbono essere considerate ai fini di formulare un giudizio.

Lucisano e Salerni si richiamano a Carmines e Zeller (1979) definiscono la misurazione come **un processo nel quale vengono collegati concetti astratti ad indicatori empirici**, cioè un processo che comporta un esplicito e organizzato piano per classificare e/o per quantificare.

### Le scale di misura

Nella misurazione, attribuiamo dei valori a oggetti o ad eventi secondo regole che permettono di rappresentare i caratteri degli oggetti o eventi in questione con proprietà del sistema numerico.

In teoria, alle variabili di tipo qualitativo possiamo assegnare solo nomi e non numeri, tuttavia nella pratica è comune etichettare variabili qualitative con numeri.

E' necessario ricordare però che in questi casi i numeri non hanno le proprietà del sistema numerico.

Una distinzione comunemente adottata è quella che divide le scale di misura in quattro categorie.

**NOMINALI**

**ORDINALI**

**DI RAPPORTI**

**A INTERVALLI**



Il tipo di misura più elementare è quello basato su **scale nominali**. Gli elementi che sono oggetto della misurazione possono essere solo raggruppati in categorie, di cui si può dire solo che sono diverse tra loro e a cui possiamo associare numeri che hanno puramente valore simbolico.

Quando gli elementi che stiamo misurando sono raggruppabili in categorie tra cui è possibile stabilire una relazione di ordinamento parliamo di **scale ordinali**.

Quando una scala ha tutte le caratteristiche di una scala ordinale ed è inoltre possibile stabilire la distanza tra ciascuna coppia di elementi si parla di **scala a intervalli**.

Le **scale di rapporti** oltre alle caratteristiche delle scale ad intervalli hanno un punto zero assoluto, cioè fisso, non arbitrario.

# Requisito fondamentale di uno strumento di misura è la sua validità

- Uno strumento è valido quando ci consente di misurare quel che vogliamo misurare
- La validità ***non è mai una caratteristica intrinseca*** dello strumento di misura: dipende dalla significatività e utilità dei dati che raccogliamo. Quindi, dipende dalle nostre finalità



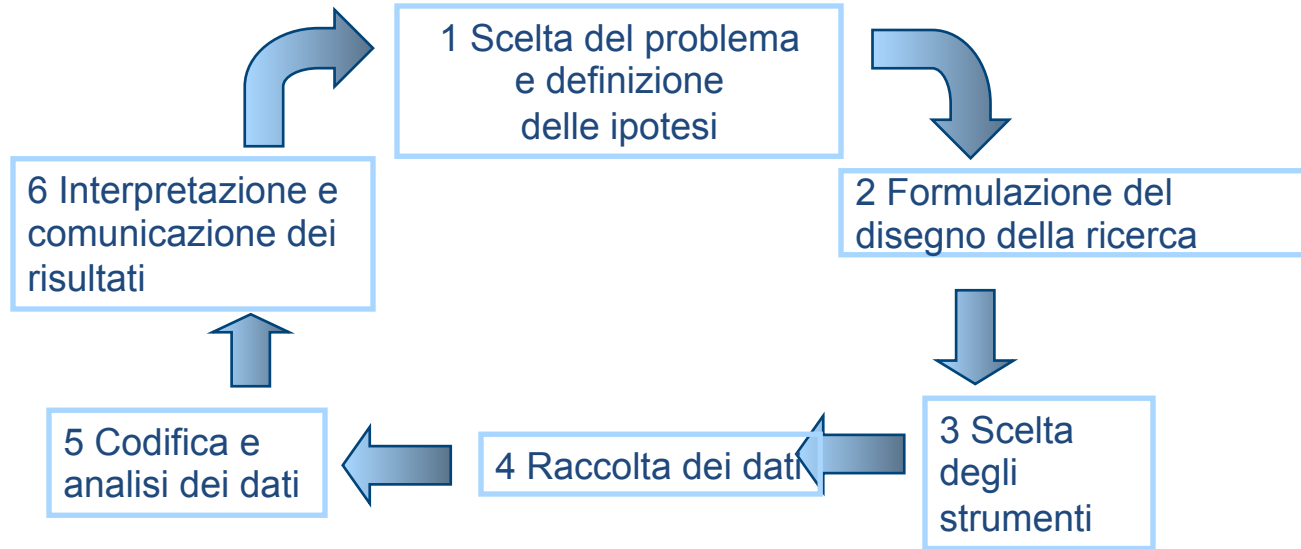
# Validità

- Per giudicare la validità di **costrutto** dobbiamo mettere in relazione il nostro modello teorico coi risultati raccolti.
- Per giudicare la validità di **contenuto** mettiamo in relazione il gli obiettivi della nostra misura (il modello teorico) con i quesiti presenti nella prova.

# Validità

- Per giudicare la validità di **criterio** di uno strumento dobbiamo confrontare le misure raccolte con quelle raccolte con altro uno strumento che riteniamo valido.
- La validità di **aspetto** di una prova è data dal giudizio espresso sullo strumento da persone che non hanno esperienza di testing. Essa incide sull'accettazione e la somministrazione del test.

Una volta definito l'oggetto e delimitato il campo di indagine, possiamo stabilire le fasi di un processo di ricerca adottando lo schema seguente. È evidente come ***l'intero processo di ricerca sia un processo di valutazione***: è una valutazione la percezione di una situazione come problematica, intellettualizzazione e scelta dei metodi sono intrise di giudizi, l'interpretazione dei dati è frutto di valutazioni...



# Affidabilità e distorsioni nella valutazione

- Uno degli aspetti fondamentali degli studi docimologici (la docimologia è la riflessione scientifica sulla valutazione educativa) è legato alla scarsa affidabilità della valutazione.
- L'affidabilità è la capacità di uno strumento di ***fornire la stessa risposta se sottoposto allo stesso stimolo.***
- L'inaffidabilità nella misurazione comporta valutazioni inique: tra le prime ricerche docimologiche, troviamo gli studi condotti da Piéron, che hanno come oggetto ***l'analisi delle differenze tra i voti forniti da diversi valutatori alla medesima prova.***

# Scarti nelle valutazioni delle **stesse prove** (ricerca di Piéron sul baccalaueraut)

## 2. AFFIDABILITÀ E DISTORSIONI

Prova	Scarti (scala da 1 a 20)	
	Medio	Massimo
Composizione di francese	3,3	13
<i>Versione dal latino</i>	<i>3,0</i>	<i>12</i>
Inglese	2,2	9
<i>Matematica</i>	<i>2,0</i>	<i>9</i>
Filosofia	3,4	12
<i>Fisica</i>	<i>1,9</i>	<i>8</i>

# Principali **distorsioni** valutative in ambito educativo

- Alone** Elementi poco pertinenti risultano determinanti nel giudizio
- Contagio** Influenza del giudizio altrui sulla valutazione
- Contraccolpo** Modificazione della didattica in funzione degli esami finali
- Distribuzione forzata** Forzatura delle differenze individuali
- Pigmaliione** Adeguamento alle aspettative
- Stereotipia** Forte incidenza di giudizi precedenti (fissità valutativa)
- Successione/Contrasto** Sovra o sottostima sulla base di un confronto con un altro esaminando

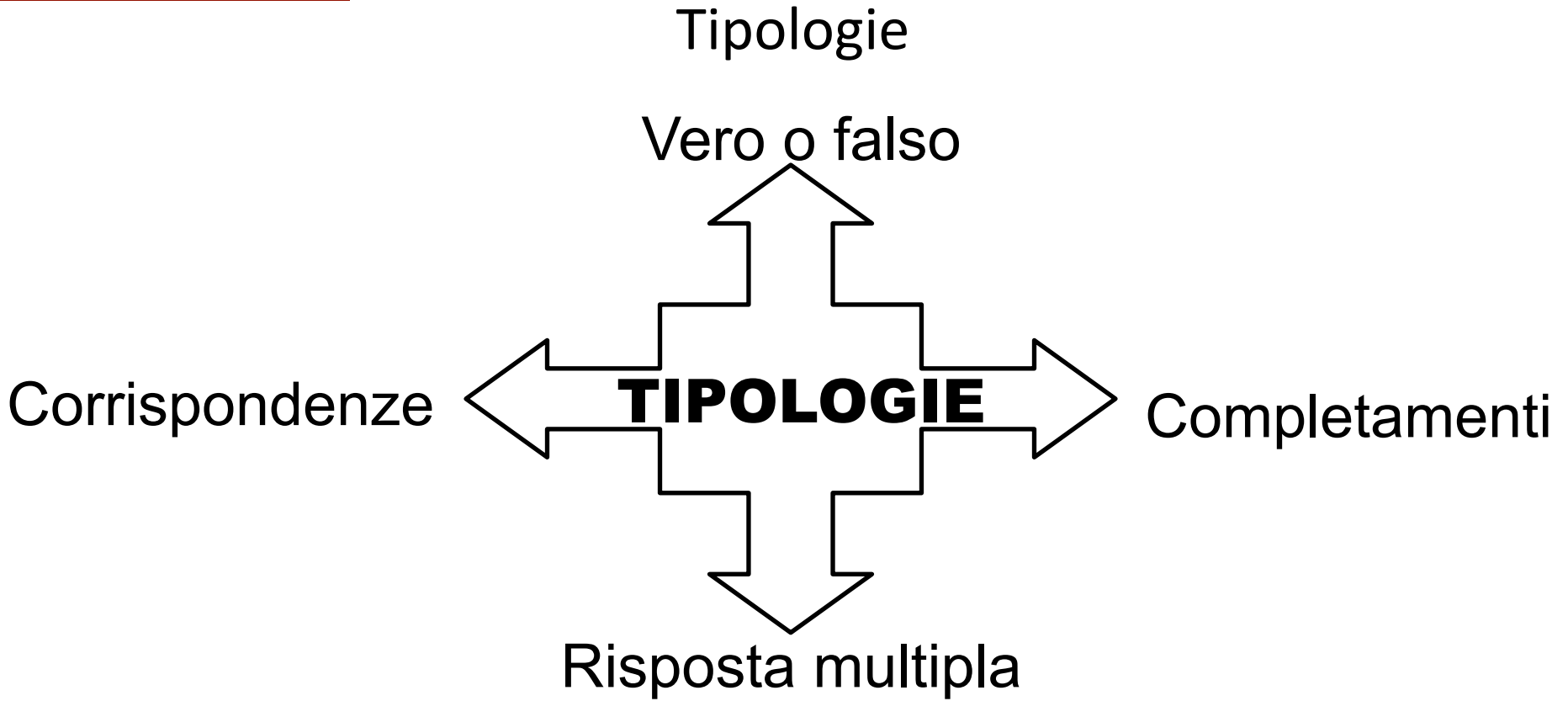


Le prove oggettive: procedure di costruzione, controllo (item analysis), validità di contenuto e costruito

Perché oggettive?

L'oggettività è il **grado di concordanza** nella rilevazione da parte di diversi ricercatori.

Nelle cosiddette prove oggettive, essendo pre-determinati i criteri di correttezza delle risposte, **la soggettività di chi rileva è tenuta sotto controllo**.





# Principali vantaggi

- **Affidabilità** (e relativa equità)
- Efficienza (tempi ristretti, estensione degli apprendimenti testati, numerosità della popolazione)
- Valenza **formativa** (feedback rapido e analitico)

# COSTRUIRE PROVE OGGETTIVE

1. Partire dalla funzione.
2. Definire obiettivi specifici
3. Considerare le regole di costruzione degli strumenti.
4. Mettere le prove alla prova (analisi dei distrattori, facilità, discriminatività: item analysis).
5. Migliorare le prove.

# Rischi, possibili distorsioni

## Va considerato che

ottenere informazioni su conoscenze approfondite e capacità complesse non è impossibile, ma è più difficile rispetto ad altre forme di rilevazione. Meglio integrare prove oggettive e altri strumenti.

## Evitare di

- confondere affidabilità e validità
- confondere misurazione e valutazione
- smarrire il senso della **misura**

### 3. LE PROVE OGGETTIVE

#### Indicazioni generali per la costruzione di quesiti oggettivi nelle prove di apprendimento

Avvertenze	Giustificazioni
1. Il linguaggio (termini e strutture delle proposizioni) non sia inutilmente complicato, ma adeguato ai destinatari.	1. La misurazione degli obiettivi sarebbe accompagnata o filtrata dalla misurazione delle abilità linguistiche riguardanti tali complicazioni.
2. Gli stimoli siano brevi ed essenziali, nella misura del possibile.	2. Si perde meno tempo, si provoca minore stanchezza.
3. Non fare tranelli.	3. Si misurerebbe l'abilità di sfuggire ai tranelli.
4. Non chiedere cose banali o sciocche.	4. Si misurerebbero conoscenze inutili.
5. Non fare domande alle quali si possa rispondere solo in base al buon senso o alla cultura generale.	5. Si misurerebbe il buon senso o la cultura generale.

Indicazioni per la costruzione prove oggettive (da *Un po' di storia della valutazione scolastica*, di Benvenuto e Giacomantoni)

6. Le risposte sbagliate non siano ingenuie né raffinate, ma adeguate alla preparazione degli scolari.	6. Si misurerebbero acquisizioni estranee agli obiettivi perseguiti. Taluni studenti potrebbero trovarsi in difficoltà.
7. Citare un autore, se si fanno riferimenti a quanto egli abbia detto o scritto.	7. Non si saprebbe altrimenti riconoscere come vere o false le asserzioni riportate.
8. La collocazione delle risposte esatte non deve essere preordinata (per es.: VFVFVFVFVF; oppure: VVFFVVFFVVFFVVFFVVFF).	8. Qualcuno potrebbe scoprirla.
9. Non utilizzare mai "pezzi" presi tali e quali dai libri usati per lo studio.	9. Qualcuno li potrebbe aver memorizzati, o ritrovarvi più facilmente la risposta esatta.
10. Ciascuna domanda sia indipendente dalle altre.	10. Chi scoprisse i collegamenti potrebbe essere facilitato.

Indicazioni per la costruzione prove oggettive  
 (da *Un po' di storia della valutazione scolastica*, di Benvenuto e Giacomantoni)

Alcune indicazioni per la costruzione di domande a scelta multipla (da *Un po' di storia della valutazione scolastica*, di Benvenuto e Giacomantoni)

## Regole per la costruzione di quesiti a scelta multipla

Posizione e soluzione del problema	Quesiti mal formulati
<p>1) La domanda deve focalizzare un solo problema o concetto, esprimendolo con precisione per evitare incertezze e confusioni nella scelta della risposta <i>(nell'esempio il quesito è mal formulato in quanto il corpo della domanda non focalizza alcun preciso problema, di conseguenza tutti i distrattori potrebbero essere giusti).</i></p>	<p>Nell'Africa meridionale</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) si pratica l'estrazione dei diamanti.</li><li>b) abbonda la foresta tropicale.</li><li>c) carovane di cammelli trasportano merci.</li><li>d) i trasporti moderni sono molto carenti.</li></ul>
<p>2) Usare distrattori plausibili rispetto al problema considerato. Ogni distrattore deve, per contenuto e natura, risultare in qualche modo collegato alle domande. <i>(nell'esempio il quesito è mal formulato in quanto il quarto distrattore introduce un "genere" differente, e la domanda non tende a verificare il significato del termine "estrazione").</i></p>	<p>L'Africa meridionale ha il primo posto nell'estrazione di</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) bauxite.</li><li>b) ferro.</li><li>c) carbone.</li><li>d) alberi.</li></ul>

7) Evitare, nella costruzione delle alternative, l'utilizzazione di espressioni come *sempre, tutti, ogni, dappertutto*, che inducono a credere nell'inesattezza della risposta che le contiene. Evitare ugualmente termini come *quasi sempre, spesso, qualche volta*, che inducono a credere nell'esattezza delle alternative. Unica eccezione a quanto detto è il caso in cui tali espressioni sono usate in scala graduata: *\_sempre, quasi sempre, talvolta, quasi mai, mai*.

8) Evitare di inserire negazioni semplici o doppie nel corpo della domanda. Se è proprio indispensabile, evidenziare la negazione in neretto, con sottolineatura o usando la lettera maiuscola.

Fumare è dannoso al DNA poiché le sostanze catramose

- a) ossidano a tal punto questa molecola da renderla immobile.
- b) qualche volta si depositano nei polmoni.
- c) aumentano le possibilità di errore nella sua ricostruzione.
- d) trasmettono quasi sempre errate informazioni genetiche alla molecola.

La scuola dell'obbligo non dovrebbe preparare gli allievi all'attività professionale in quanto

- a) la sua finalità è semplicemente di tipo educativo.
- b) tra i suoi obiettivi non compare la professionalizzazione
- c) si deve occupare di processi di socializzazione.
- d) il suo scopo è di istruire



10) Evitare alternative del tipo: *nessuna di queste, sia a) che c), tutte le precedenti*, perché non omogenee alle altre.

*(nell'esempio il quesito è mal formulato in quanto l'ultima alternativa o viene esclusa in quanto disomogenea con le altre, oppure si presenta come forte distrattore, in quanto offre un livello più articolato di risposta e tendenzialmente più esaustivo).*

11) Evitare che elementi grammaticali o la struttura della frase favoriscano l'individuazione della risposta esatta.

*(nell'esempio il quesito è mal formulato in quanto solo le alternative "a" e "c" concordano grammaticalmente con il corpo della domanda. In questo modo, ragionando per esclusione il quesito diventa tra 2 alternative).*

Con il termine validità di un test si intende

- a) il grado di precisione della misurazione.
- b) il grado con cui si misura ciò che si vuol misurare.
- c) il grado di accordo tra valutatori esperti nella sua utilizzazione.
- d) Sia a) sia c).

Con il termine "contemporaneamente" si intende nel

- a) futuro.
- b) stesso tempo.
- c) tempo.
- d) insieme.

# Item analysis: l'indice di **facilità**

Verifica quanto ciascun item sia facile

È dato dal rapporto tra il numero di risposte esatte e il numero di rispondenti.

L'indice varia tra:  
1 (tutti hanno risposto correttamente)  
e 0 (nessuna risposta esatta).

Generalmente vengono rivisti o scartati gli item con un indice di facilità superiore a 0,75 o inferiore a 0,25

# Item analysis: l'indice di discriminatività

La discriminatività di un item è la sua capacità di distinguere gli studenti più competenti da quelli meno competenti (rispetto all'oggetto di misurazione)

L'indice varia tra:

- +1 (massima discriminatività positiva) all'item rispondono bene solo i soggetti che sono andati complessivamente bene
- 1 (massima discriminatività negativa) all'item rispondono bene solo i soggetti che sono andati male alla prova

Generalmente, si ritengono accettabili gli item con indici di discriminatività superiore 0,30... ma ovviamente dipende dagli obiettivi della prova

## ***Validità delle prove INVALSI di comprensione della lettura***

- L'articolo di Corsini, Scierri e Scionti dimostra come le finalità di ***accountability*** impongano all'INVALSI di somministrare le prove sull'intera popolazione e non solo su un campione.
- Questo incide negativamente sulla ***validità*** delle prove, che non possono prevedere, per motivi economici, quesiti adeguati rispetto agli obiettivi di misura.
- Alcuni processi di comprensione della lettura sono difficili da rilevare ricorrendo alle sole domande ***a risposta chiusa*** (meno costose).
- In particolare, il processo ***riflettere e valutare*** non viene testato in 27 prove delle 31 somministrate tra il 2010 e il 2016.

# Robasto: dal RAV al PdM

- Robasto descrive le fasi che dall'elaborazione del Rapporto di Autovalutazione portano al Piano di Miglioramento.
- Nel passaggio chiave (la descrizione degli obiettivi di processo), l'autrice richiama Tyler, secondo il quale definire un **obiettivo educativo** significa descrivere i **comportamenti attesi** al termine dell'intervento educativo.

# Valutazione e distanza

- **Robasto** fa riferimento al fatto che una **valutazione per risultare efficace** deve evidenziare la differenza tra la situazione osservata e quella attesa.
- Si tratta di una delle tre prerogative della valutazione...

## Prerogative della valutazione educativa

1. È un giudizio di valore.

Ha una dimensione soggettiva (ineliminabile ma controllabile)

2. Espresso sulla distanza tra una situazione osservata e una auspicata.

Ha una dimensione comparativa (misurativa) e intersoggettiva, che prevede la raccolta di informazioni valide e affidabili

3. È uno strumento utile per colmare tale distanza.

È un processo finalizzato al miglioramento di apprendimento e insegnamento

# Misurazione e valutazione

Non c'è nessuna ragione di fondo per cui la *misura* intesa come operazione di conteggio o confronto non debba accompagnarsi con la *misura* intesa come abito di equilibrio e discrezione.

Si potrebbero fare, è vero, sottili analisi circa l'origine classica dei due significati ed il loro uso rinascimentale, ma non crediamo che i risultati sarebbero in contrasto con la semplice osservazione di buon senso che l'abito stesso del misurare, implicando l'attitudine a vedere un più ed un meno dove il giudizio affrettato scorge qualità assolute, è esso stesso un abito di riflessività, di moderazione e di prudenza.

Nonché sopprimere la valutazione, ***la misurazione nasce dalla valutazione e nella valutazione confluisce.***



A. Visalberghi, *Misurazione e valutazione nel processo educativo*, 1955



Abbiamo iniziato descrivendo il processo di ricerca come processo valutativo. Abbiamo terminato descrivendo la valutazione come processo di ricerca. Concepire la valutazione nei termini di ricerca significa richiedere a chi insegna un atteggiamento scientifico. Un atteggiamento che, se definito in termini negativi, è

*libertà dalla schiavitù, dall'abitudine, dal pregiudizio, dal dogma, dalla tradizione accettata in modo acritico, dal puro egoismo (J. Dewey).*

*libertà dalla schiavitù, dall'abitudine, dal pregiudizio, dal dogma, dalla tradizione accettata in modo acritico, dal puro egoismo (J. Dewey).*

Se ritenete che questo comporti troppa fatica, non posso fare di più che ricordarvi le parole di Derek Bok (rettore di Harvard):

**«Se pensate che l'istruzione costi troppo, provate con l'ignoranza»**

*Grazie e in bocca al lupo,  
C.C.*