

“L’utilizzo dei test per la valutazione del funzionamento intellettuale”

Firenze, 22 giugno 2016
D.ssa Chiara Busdraghi, Psicologa

Che cos'è l'intelligenza?

Che cos'è l'intelligenza?

Non esiste una definizione univoca di intelligenza, ma quella che trova più accordo tra gli studiosi è

La capacità di produrre un comportamento adattivo e funzionale al raggiungimento di uno scopo,

un comportamento che affronti con successo le sfide dell'ambiente e che permetta di realizzare gli scopi prefissati.

Studio dell'intelligenza: tradizioni

Negli studi sull'intelligenza emergono diverse tradizioni:

- l'approccio psicometrico, che si basa sulla pratica dei test di misura dell'intelligenza e sull'osservazione delle capacità dimostrate e che ha fornito strumenti per la selezione del personale in vari campi;
- l'approccio cognitivo, che ricostruisce i processi mentali che sottendono le prestazioni;
- l'approccio funzionale, che considera l'intelligenza uno strumento adattivo e attribuisce importanza alle abilità non solo cognitive, ma anche emotive o sociali.

TEORIE UNITARIE-GLOBALI MATURATIVE

- **La Teoria Piagetiana:**

La teoria di Piaget identifica l'intelligenza come la capacità crescente che ha la mente di ragionare su entità astratte e sull'adattamento.

Lo sviluppo dell'intelligenza secondo Piaget, corrisponde allo **sviluppo della capacità di pensare logicamente**. La logica viene considerata da Piaget come un processo che libera il pensiero e che consente agli individui di pensare alle cose più svariate.

Piaget

- ❑ Lo sviluppo dell'intelligenza procede da ciò che è concreto a ciò che è astratto. Piaget, nella sua teoria sullo sviluppo dell'intelligenza, fa riferimento a differenti *stadi* o *periodi*:
 - ❑ **Periodo sensomotorio (0-2 anni)**. L'intelligenza assume la forma di azioni motorie; utilizza i sensi e le abilità motorie per esplorare e relazionarsi con ciò che lo circonda
 - ❑ **Periodo pre-operazionale (2-7 anni)**. L'intelligenza è intuitiva; *egocentrismo intellettuale*, ovvero il punto di vista delle altre persone non è differenziato dal proprio, ancora non padroneggia le nozioni di quantità, classe e relazione
 - ❑ **Periodo delle operazioni concrete (7-11 anni)**. La struttura cognitiva è logica ma dipende da contesti concreti; ha la nozione di quantità e classe
 - ❑ **Periodo delle operazioni formali (11-15 anni)**. Il pensare implica astrazioni.

Teorie fattoriali dell'intelligenza: Spearman

- ▣ In qualsiasi prestazione cognitiva intervengono due fattori:
 - ▣ un *fattore g*, generale, che interviene in tutte le più diverse prestazioni cognitive;
 - ▣ un *fattore s*, specifico di una particolare abilità cognitiva. La performance ad uno specifico test di intelligenza è data dall'intervento di una capacità mentale generale (g) e di un'attitudine mentale specifica (s)

Struttura dell'intelligenza: Spearman

- ▣ l'intelligenza è una capacità generale, detta fattore *g* **trasversale** e comune a diverse abilità specifiche
- ▣ le abilità specifiche costituiscono i **fattori secondari**, fattori *s*, come abilità linguistica, spaziale, aritmetica

Quanto maggiore è il valore di "**G**" tanto meglio l'individuo dovrebbe riuscire in un test di intelligenza.

TEORIE MULTIPLE DELL'INTELLIGENZA

A metà del XX secolo, l'attenzione si spostò proprio su quelle componenti separate specifiche dell'intelligenza che Spearman sosteneva essere sottese da un fattore generale

Struttura dell'intelligenza: Thurstone (1938, 1962)

Thurstone (1938) propone una definizione di intelligenza caratterizzata da **7 abilità primarie** che si collocano nella medesima posizione nell'articolazione dell'intelligenza:

1. Comprensione verbale
2. Fluidità verbale
3. Capacità numerica
4. Visualizzazione spaziale
5. Memoria
6. Ragionamento
7. Velocità percettiva

Struttura dell'intelligenza: Guilford (1967)

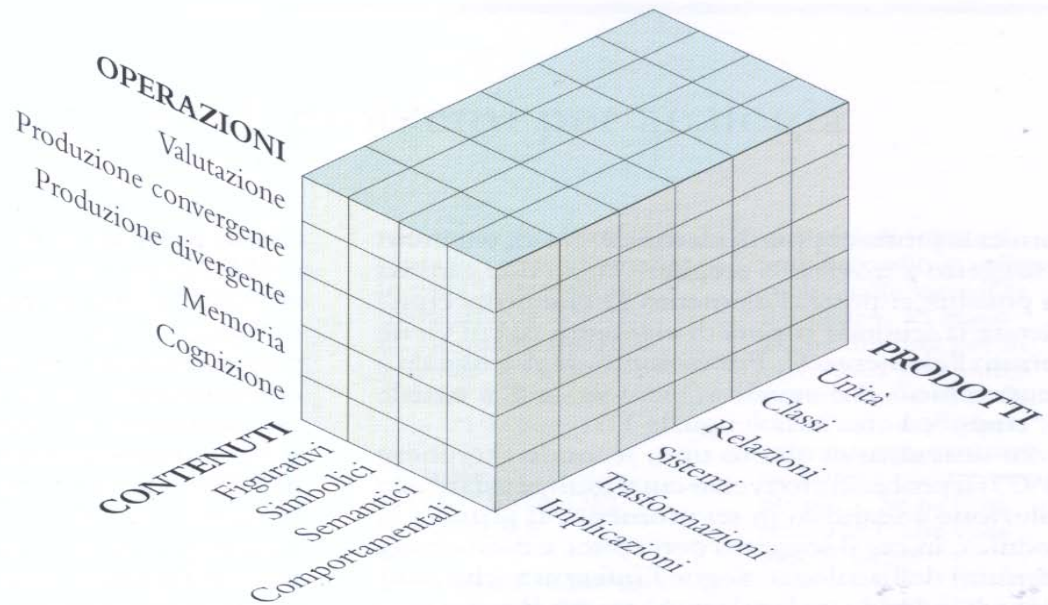
Guilford (1967) sostiene che L'intelligenza si compone e si articola in un numero elevato di abilità distinte e autonome, specializzate per compiti specifici.

Sono state individuate **120 differenti capacità**. E inoltre Non c'è correlazione tra le diverse capacità: un individuo che possiede un'eccellente memoria potrebbe fallire in altre prestazioni.

- ❑ Il **pensiero convergente** viene attivato nelle situazioni che permettono un'unica risposta pertinente
- ❑ il **pensiero divergente** (o creativo) è attivato nelle situazioni che permettono più vie di uscita. Esso si caratterizza per i seguenti aspetti:
 - ❑ Fluidità
 - ❑ Flessibilità
 - ❑ Originalità
 - ❑ Elaborazione
 - ❑ Valutazione

Struttura dell'intelligenza: Guilford (1967;1982)

120 abilità mentali in tre categorie intellettive



Operazioni: attività che la mente compie con le informazioni che riceve dai sistemi percettivo-sensoriali. (Ipotesi e verifica, memoria, ecc.)

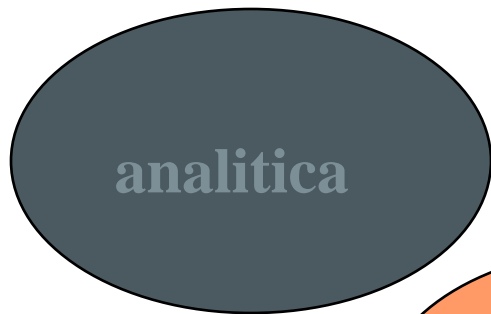
Contenuti: fanno riferimento alla natura delle informazioni (schemi cognitivi, comportamentali, simboli)

Prodotti: operazioni mentali applicate ai contenuti (forma assunta dall'informazione quando viene elaborata)

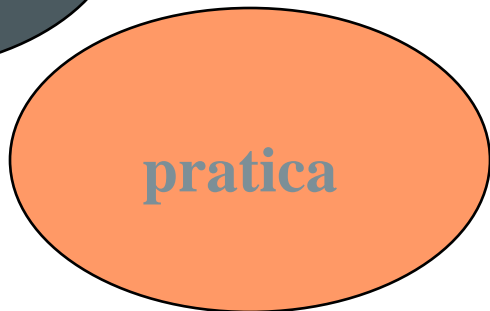
Struttura dell'intelligenza Gardner (1983)

1. Intelligenza linguistica
2. Intelligenza musicale
3. Intelligenza logico-matematica
4. Intelligenza spaziale
5. Intelligenza corporeo-cinestesica
6. Intelligenza intrapersonale
7. Intelligenza interpersonale
8. Intelligenza naturalistica
9. Intelligenza esistenziale

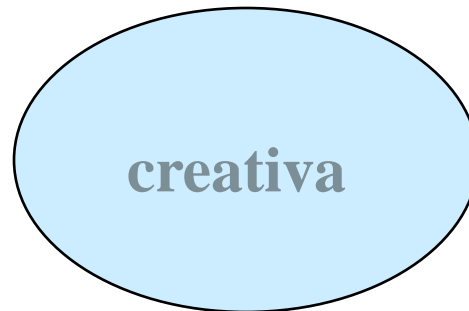
Teoria tripartita dell'intelligenza (Sternberg, 1985)



Analizza- confronta-
valuta



Applica-usa-
utilizza



Crea-progetta -
inventa

Geni o ambiente?

- I contributi di genetisti, psicologi e neurobiologi hanno portato a risultati largamente condivisi: le differenze individuali sono causate da un'interazione di fattori genetici e fattori ambientali.
 - studi sui gemelli omozigoti separati (Burt, 1966, Shields, 1962 – correlazioni alte ma ambienti simili)
 - Studi sui bambini adottati
 - Studi sui gemelli eterozigoti

Le prove psicometriche

Caratteristiche di un buon test

- ❑ **Attendibilità:** stabilità e replicabilità delle misure
 - ❑ Alpha di cronbach
 - ❑ Split-half
 - ❑ Test-retest
 - ❑ Tra valutatori
- ❑ **Validità:** il test misura ciò che si propone di misurare;
 - ❑ Di costruito
 - ❑ Convergente
 - ❑ Divergente
 - ❑ Di facciata
- ❑ **Standardizzazione:** la misura del singolo può essere confrontata con i risultati ottenuti da un campione ampio e rappresentativo della popolazione.

Alfred Binet

Binet (1898) si focalizzò sullo studio dell'intelligenza per affrontare un problema pratico. Le autorità educative francesi, infatti, lo incaricarono di sviluppare uno strumento in grado di misurare i benefici dell'educazione scolastica, al fine di discriminare i bambini che avevano buone possibilità di affrontare gli studi con i programmi in vigore, da quelli che invece non erano in grado di farlo e che avrebbero dovuto frequentare le classi speciali.

- ❖ La scala **Binet-Simon**, prevedeva compiti appartenenti ad ambiti diversi (memoria, comprensione di parole, frasi e immagini). Infatti, secondo Binet l'intelligenza non era un costrutto unitario, ma multiplo, cioè costituito da varie abilità.
- ❖ I compiti venivano organizzati in ordine crescente di difficoltà.
- ❖ Per valutare la capacità di discriminazione del suo test, Binet effettuò una comparazione rispetto ai voti ottenuti dai ragazzi a scuola.

L'età mentale (EM)

Binet introdusse il concetto di *età mentale*. Infatti, aveva osservato che vi è un normale incremento delle capacità mentali associato all'età.

L'idea alla base del test creato da Binet era che un bambino di 5 anni “medio” sarà in grado di risolvere problemi idonei a quella fascia d'età, ma non quelli adeguati ad un bambino di 7 anni.

Se il bambino ha un'EM superiore a quella cronologica sarà più intelligente dei bambini della sua stessa età, se l'EM è inferiore avrà dei deficit intellettivi.

Critica al concetto di EM

È possibile che bambini di età diverse abbiano la stessa EM (per es. un bambino di 6 anni con EM 8 e un bambino di 11 anni con EM 8), ma dire che hanno lo stesso tipo di intelligenza è assai improbabile!

La misurazione dell'intelligenza

- ▣ Serviva una misurazione dell'intelligenza che potesse essere usata per confrontare direttamente le persone. Nasce il Q.I:

- ▣ **Età mentale/ Età cronologica x 100**

- ▣ La scala **Stanford-Binet**: versione modificata da Terman della scala di Binet (1916). La standardizzazione determina quali prove corrispondono a quali età mentali.
- ▣ Wechsler Adult intelligence Scale (WAIS) (1939, 1981)

Il QI di rapporto

Serviva una misurazione dell'intelligenza che potesse essere usata per confrontare direttamente le persone...

$$\mathbf{QI = EM / EC * 100}$$

Il QI o Quoziente intellettivo fu introdotto per superare i problemi legati al concetto di EM:

In questo modo era possibile specificare l'esatta collocazione di un individuo rispetto ai soggetti della stessa età.

$$\mathbf{QI = 8/7 * 100 = 114}$$

- ▣ Ma il QI di rapporto è strettamente legato al tipo di test che viene somministrato, *in realtà nessun tipo di test riesce ad esplorare tutti gli aspetti del complesso costrutto che noi chiamiamo intelligenza.*
- ▣ Il QI di rapporto va sempre rapportato alle singole prove che costituiscono il test.

QI di deviazione

Punteggio standard con media 100 e deviazione standard 15.

Il 95% della popolazione ha un QI tra 70 e 130

E' considerato nella norma un QI = 85-115

The Cattell-Horn-Carroll (CHC) Theory of Cognitive Development

- Il perenne dibattito tra teorie unitarie e teorie multiple dell'intelligenza non ha mai permesso di pervenire a una visione del tutto condivisa di questo costrutto.
- L'occasione per uscire da questo vicolo cieco è stata offerta dalle teorie gerarchiche, le quali, riconoscendo l'esistenza di molteplici forme di intelligenza e, allo stesso tempo, proponendosi di individuare quell'aspetto generale capace di organizzarle e sintetizzarle, si sono presentate come un accettabile compromesso. In questo contesto la teoria di Horn e Cattell (1966) ha rappresentato un pilastro importante

CHC

La Cattell-Horn-Carroll Theory of cognitive development è una sintesi dei modelli proposti dai tre autori.

Cattell aveva postulato che le persone possiedono due tipi di abilità: l'intelligenza fluida e l'intelligenza cristallizzata. L'intelligenza cristallizzata riflette abilità "statiche" (per esempio le nozioni apprese), mentre l'intelligenza fluida ha a che fare con la risoluzione di nuovi problemi

Horn ha esteso il modello aggiungendo 7 (o 9) abilità ampie

John Horn's broad abilities

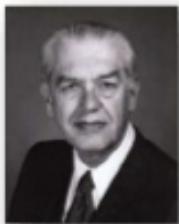
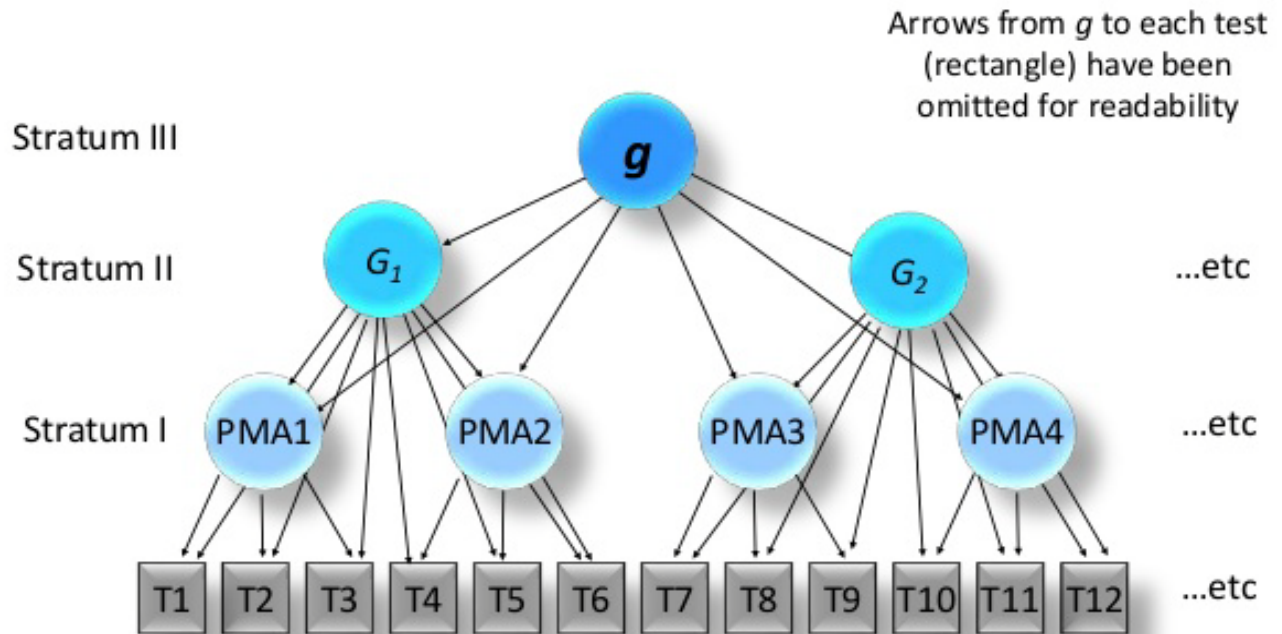
Crystallized Intelligence (Gc)	Fluid Reasoning (Gf)	Auditory Processing (Ga)
Processing Speed (Gs)	Short-Term Memory (Gsm)	Long-Term Retrieval (Glr)
Visual-Spatial Processing (Gv)	Reading/ Writing ability (Grw)	Quantitative Reasoning (Gq)

CHC

Dopo aver analizzato i dati, Carroll propone un proprio insieme di abilità ampie e propone anche una teoria a tre strati dello sviluppo cognitivo:

- **Stratum III:** g o intelligenza generale.
- **Stratum II:** abilità ampie
- **Stratum I:** abilità ristrette (Gsm = memoria a breve termine, include le abilità ristrette di memoria di lavoro e span di memoria)

John Horn e John Carroll hanno deciso di sintetizzare insieme le loro teorie (La Carroll's three stratum theory con la teoria di Horn sulle abilità ampie → modello CHC).



Carroll's Schmid-Leiman Hierarchical Three-Stratum Model

Preminenza gf e gc

- ▣ gf e gc sono i fattori generali più grandi {in termini di varianza spiegata e di capacità di riassumere più abilità primarie.
- ▣ Intelligenza cristallizzata (gc): {gc si misura attraverso problemi che richiedono abilità culturalmente apprese.
 - ▣ Attenzione: Non è che rappresenti un'intelligenza rigida, semplicemente per risolvere problemi utilizza materiale culturalmente acquisito.
- ▣ Intelligenza fluida (gf): {gf si misura attraverso problemi che includono materiale insolito o materiale arcinoto
 - ▣ In questo modo si tenta di controllare le differenze individuali nell'apprendimento (scolastico o genericamente di matrice culturale).

g, gc e gf

- La maggior parte dei test di intelligenza intende cogliere g: l'abilità generale di ragionamento. {È molto pratico avere un'unica misura di intelligenza che mostra grande validità predittiva e rispecchia molte opinioni "ingenuie" sull'intelligenza.
- Quindi, g come misurato dai test di intelligenza dovrebbe essere un miscuglio di gc e gf. {gf: efficienza basilare dei meccanismi di ragionamento; ereditabile Quindi indipendente da livello socioculturale {gc: gf applicata e modificata dalle conoscenze e dalle nozioni a base culturale.
- Nettamente correlato al livello di scolarità o culturale

Gli item e le prove dei test di intelligenza

- ▣ I problemi maggiormente usati come stimolo nei Test d'Intelligenza:
 - ▣ {consentono di far variare il livello di difficoltà mantenendo costante il tipo di contenuto (Difficoltà);
 - ▣ {consentono di far variare il contenuto, mantenendo inalterato il livello di difficoltà (Flessibilità).
 - ▣ Ciò vale sia per i problemi attinenti gc, in cui i materiali stimolo hanno una relazione con il bagaglio culturale dell'individuo. E vale anche per gf, i cui item tentano di eliminare l'influenza dell'acculturazione presentando:
 - ▣ Materiali del tutto insoliti
 - ▣ materiali noti a chiunque, indipendentemente dall'acculturazione.

Kaufman Brief Intelligence Test

Second Edition

La storia

- KBIT (Kaufman & Kaufman, 1990) →
Adattamento fascia età evolutiva
Bonifacci, Santinelli e Contento, 2007
(Bollettino Psicologia Applicata)
- KBIT-2 (Kaufman & Kaufman, 2004) →
Bonifacci & Nori, 2016, Giunti O.S.

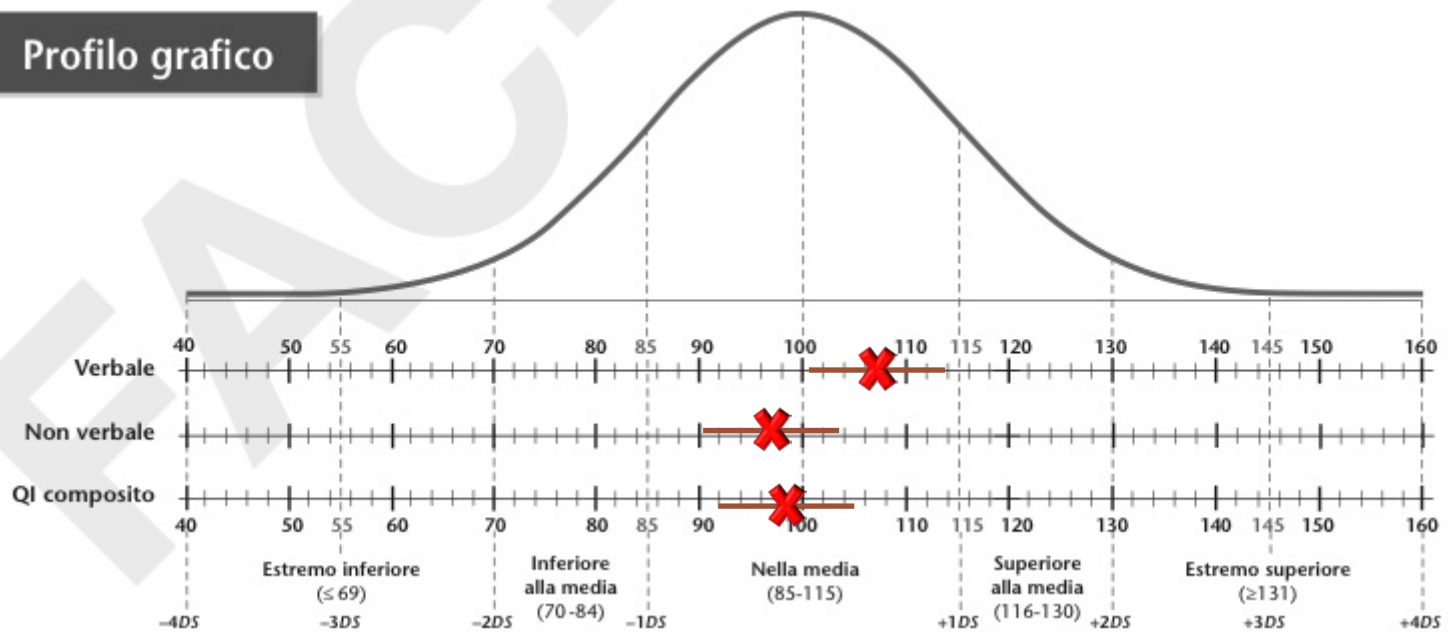
Cosa misura

- È una **misura breve dell'intelligenza verbale e non verbale** per bambini, adolescenti e adulti, **dai 4 ai 90 anni** da somministrarsi individualmente
- Riferimento teorico: Teoria CHC, Intelligenza Fluida/Intelligenza Cristallizzata
- La somministrazione del test richiede dai 15 ai 30 minuti
- Fornisce tre punteggi:
 - QI VERBALE (Conoscenza Verbale + Indovinelli)
 - QI NON VERBALE (Matrici)
 - QI COMPOSITO
- Il test fornisce punteggi standard, in base all'età dei soggetti, con media 100 e deviazione standard 15.

PROTOCOLLO DI NOTAZIONE

Punteggio grezzo			Punteggio standard	90% Intervallo di confidenza	Rango percentile	Categoria descrittiva	Età equivalente
Conoscenza verbale	Indovinelli	Verbale	(Tabb. A-1/A-2, standardizz. it.)	(Tabb. A-1/A-2, standardizz. it.)	(Tabb. A-1/A-2, standardizz. it.)	(Tab. A-3, standardizz. it.)	(opzionale) (Tab. B-3, manuale istruz.)
36	+	29 = 65 <small>Somma</small>	→ 106	100 - 112	66	Media	11:4
Matrici		Non verbale					
27	=	27 →	97	90 - 104	42	Media	8:9
QI composito			Somma dei punteggi standard 203 → 99	91 - 107	47	Media	

Profilo grafico

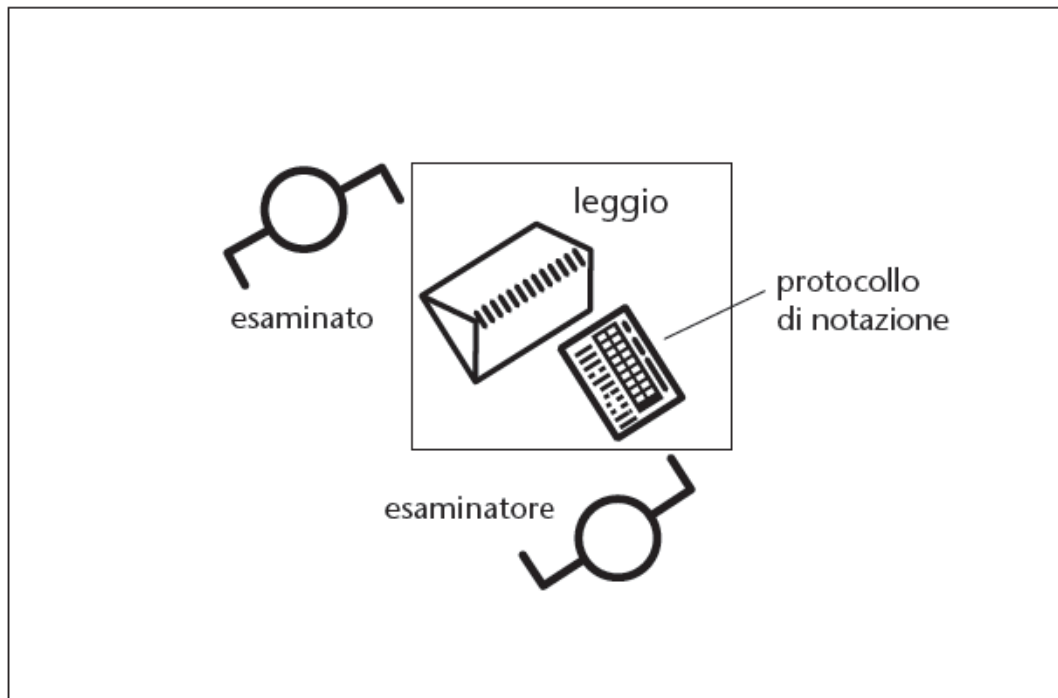


Tempo medio di somministrazione in funzione dell'età

<i>Età</i>	<i>Tempo medio di somministrazione (minuti)</i>
<i>4-9</i>	15
<i>10-15</i>	20
<i>16-45</i>	25
<i>46-90</i>	30

Posizione

Posizione suggerita per un esaminatore destrimane



Subtest 1 – Conoscenza verbale

- Costituito da 60 item che valutano il vocabolario recettivo (es. “atletico”) e conoscenze generali (es. “cosa vive nella foresta, posizione del cervelletto”). In ogni item, l’esaminato osserva sei illustrazioni o fotografie a colori. L’esaminatore dice una parola o fa una domanda su un’informazione generale, e l’esaminato deve indicare la figura che rappresenta il significato della parola o la risposta alla domanda.
- PUNTEGGI: 1/0
- **Regola di base:** punto di partenza diversificato in base alle diverse fasce di età, primi 3 item corretti, oppure si torna al punto di partenza della fascia di età precedente.
- **Criterio di Interruzione:** 4 risposte errate consecutive

Esempio Conoscenza Verbale

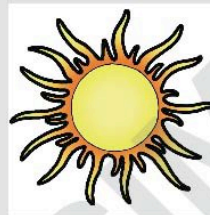
VIETATA QUALUNQUE TIPO DI RIPRODUZIONE

RAGGIANTE

A



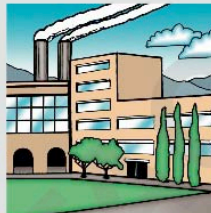
B



C



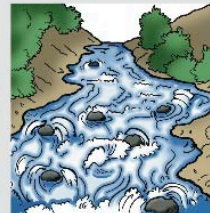
D



E



F



Item 30

Conoscenza Verbale

- ▣ Non richiede espressione orale
- ▣ Non è mai richiesto di sapere il nome preciso di qualcosa (si deve indicare l'opzione corretta sul leggio)
- ▣ È un buon compito con cui iniziare e rompere il ghiaccio
- ▣ K-bit: la parte verbale era costituita da Expressive Vocabulary e Definitions (nominare oggetti comuni e dare definizioni) → sostituiti con conoscenza verbale e indovinelli. Maggiore gradazione livello di difficoltà

Conoscenza Verbale

- Per il subtest Conoscenza verbale, dopo la pagina introduttiva con le istruzioni per la somministrazione e l'assegnazione del punteggio, il leggio contiene solo figure stimolo; il "lato dell'esaminatore" non c'è più.
- Le consegne verbali usate dall'esaminatore sono stampate sul protocollo di notazione nella colonna "Indica...". Per alcuni dei primi item, introdurre la consegna verbale con la parola "Indica...", così che l'esaminato sappia di dover indicare la figura che rappresenta la risposta corretta. Una volta che l'esaminato ha compreso la natura del compito, non sarà necessario procedere con un indizio verbale in ogni item.
- Il suggerimento nel subtest Conoscenza verbale per quell'item può essere ridotto a una sola parola o a una frase, stampate sul protocollo di notazione

Subtest verbali e CHC

- ▣ La principale **abilità ristretta** misurata dai punteggi Verbali è la **Conoscenza lessicale**, un'abilità Gc che si misura sia con Conoscenza verbale sia con Indovinelli.
- ▣ La Conoscenza lessicale "è il grado di conoscenza che può essere compreso in termini di significati corretti di parole" (Flanagan e Ortiz, 2001, p. 11). Inoltre, ogni subtest verbale misura anche una o due altre abilità ristrette di Gc (Flanagan e Ortiz, 2001).
- ▣ Il subtest Conoscenza verbale misura **Informazione generale** o "gamma di informazioni generali" (p. 12), **mentre Indovinelli misura Sviluppo del linguaggio**, vale a dire, "la comprensione di parole, frasi e paragrafi (che non richiedono la lettura), nelle competenze linguistiche del linguaggio parlato nativo" (p. 11), e il **Ragionamento sequenziale generale (deduttivo)**, che è la capacità "a partire da regole, premesse o condizioni date, a impegnarsi in uno o due passaggi per giungere alla soluzione di un problema nuovo" (p. 10). **Il Ragionamento sequenziale generale (deduttivo) è associato al Ragionamento fluido (Gf)**, una abilità ampia

Subtest 3 - Indovinelli

- ❑ E' costituito da 48 item che misurano la comprensione verbale, il ragionamento, e la conoscenza del vocabolario. L'esaminatore propone all'esaminato un indovinello, e questi deve indicare la figura che rappresenta la risposta all'indovinello (item 1-8) o dire la parola che corrisponde alla risposta corretta (item 9-48).
- ❑ I primi item contengono due indizi, e i rimanenti tre indizi ciascuno. Negli item più complessi, gli indizi sono presentati uno di seguito all'altro in modo tale che l'esaminato li debba considerare tutti e tre per rispondere correttamente.
- ❑ PUNTEGGI: 1/0
- ❑ **Regola di base:** punto di partenza diversificato in base alle diverse fasce di età, primi 3 item corretti, oppure si torna al punto di partenza della fascia di età precedente.
- ❑ **Criterio di Interruzione:** 4 risposte errate consecutive

Esempio Indovinelli

Età 7-11 anni

- ▣ Che cosa muove la sua coda e abbaia?

Età 22-65

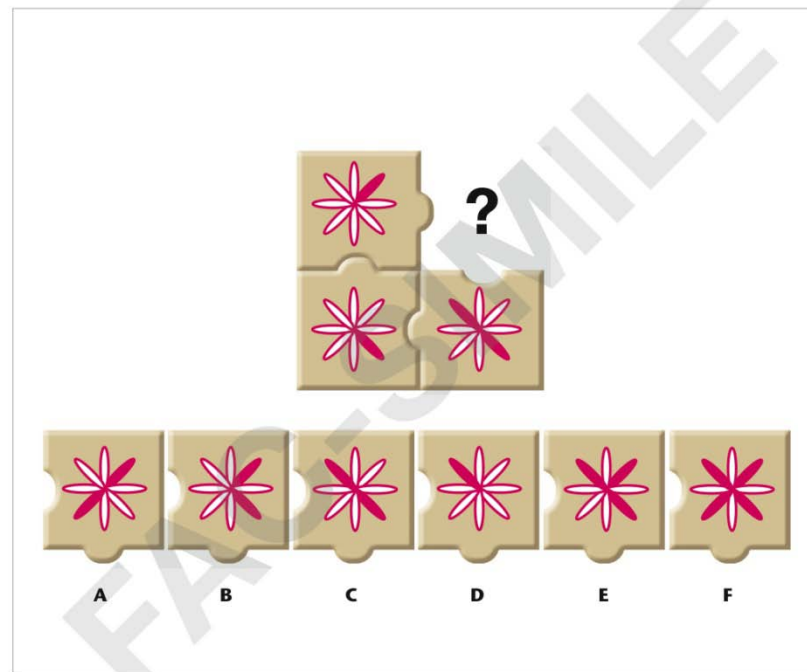
- ▣ Che cosa può essere attraversato a piedi o guidando, si trova sull'acqua e di solito unisce due parti di terra?

Subtest 2 - Matrici

- ❑ Misura non verbale, costituita da 46 item.
- ❑ Prevede stimoli visivi sia concreti (persone e oggetti) che astratti (disegni e simboli). Un esempio di item concreto è quello che rappresenta l'analogia:
 - ❑ CAROTA : CONIGLIO = OSSO : CANE
- ❑ Tutti gli item richiedono la comprensione delle relazioni tra gli stimoli, sono a scelta multipla (6 IMMAGINI) e si richiede all'esaminato di indicare la risposta corretta o di dirne la lettera corrispondente
- ❑ PUNTEGGI: 1/0
- ❑ **Regola di base:** punto di partenza diversificato in base alle diverse fasce di età, primi 3 item corretti, oppure si torna al punto di partenza della fascia di età precedente.
- ❑ **Criterio di Interruzione:** 4 risposte errate consecutive

Esempio Matrici

VIETATA QUALUNQUE TIPO DI RIPRODUZIONE



- Diversamente dal punteggio Verbale, che corrisponde a una singola abilità ristretta CHC, il punteggio Non verbale può essere meglio descritto come l'insieme di due abilità ampie CHC: Ragionamento fluido (Gf) ed Elaborazione visiva (Gv). Gf si riferisce a una varietà di operazioni mentali che una persona può utilizzare per risolvere un problema nuovo con adattabilità e flessibilità – operazioni quali il trarre inferenze, comprendere le implicazioni, sviluppare un ragionamento induttivo e deduttivo. Il punteggio Non verbale del KBIT-2 (il subtest Matrici) stimola il ragionamento induttivo e misura l'abilità ristretta di induzione, "abilità di scoprire le caratteristiche sottostanti (ad esempio, regola, concetto, processo, tendenza, appartenenza di classe) che reggono un problema o una serie di materiali" (Flanagan e Ortiz, 2001, p. 10). Questo aspetto induttivo del Ragionamento fluido, associato a una notevole mediazione verbale, è necessario per risolvere gli item di Matrici.

Contesti di utilizzo

- ▣ Contesti di ricerca
- ▣ Screening e individuazione precoce
- ▣ Contesti clinici
 - ▣ Ambito Giuridico
 - ▣ Valutazione sindromi psichiatriche
 - ▣ Valutazioni **1° Livello** Disturbi Specifici di Apprendimento e Disturbi del Neurosviluppo
 - ▣ Profili di decadimento cognitivo e danni cerebrali

PUNTI DI FORZA

- ❑ *Permette una misura breve dell'intelligenza*
- ❑ *Fornisce informazioni sia sulle competenze verbali sia sulle competenze non verbali*
- ❑ *È standardizzato a un ampio campione di popolazione.*
- ❑ *È caratterizzato da semplicità di somministrazione e scoring.*
- ❑ *È valido e attendibile*
- ❑ *Fornisce punteggi standardizzati (100 ± 15), facilita il confronto con altri strumenti di valutazione.*
- ❑ *Consente risposte in lingue diverse dall'italiano.*
- ❑ *È uno strumento versatile, adeguato a più contesti di applicazione.*
- ❑ *Consente la spiegazione del compito durante la somministrazione.*

Inizio della somministrazione e rapporto con l'esaminato

- Quando gli esaminatori somministrano il KBIT-2, è importante, per la validità del test, che essi seguano precisamente le regole di somministrazione utilizzate durante la standardizzazione. **Mai parafrasare, semplificare, o modificare il testo parlato, o sillabare le parole in qualsiasi subtest (a eccezione di quando si insegna il compito).**

Mantenere il rapporto

- Mantenere un buon **contatto visivo**, **sorridere** spesso per esprimere comprensione e rassicurazione e mostrare sincero interesse e rispetto per l'esaminato.
- Mantenere il **ritmo del test fluido e costante**. Non ignorare mai le domande dell'esaminato, ma limitare la conversazione al tempo tra un subtest e l'altro e fare sì che sia breve.

Feedback

- ▣ Il feedback positivo, in forma di elogio e incoraggiamento, può motivare l'esaminato a rimanere concentrato durante la somministrazione. Rispondere spontaneamente con commenti di vario tipo alle azioni dell'esaminato

Sollecitare la risposta

- Gli indizi verbali sono spesso necessari per sollecitare un esaminato esitante a rispondere o a continuare a cercare di risolvere un problema.
- Potreste utilizzare affermazioni come “Prova; scommetto che ce la puoi fare”, “Pensaci ancora un po'”, o “Puoi provare a indovinare” ogni volta che la persona esita nel dare la risposta.

Oggettività nell'attribuzione del punteggio

- L'oggettività nell'assegnazione del punteggio è importante per ottenere risultati validi, così come lo è la corretta somministrazione.
- Le regole per considerare la risposta corretta, sviluppate come parte del processo di standardizzazione, devono essere seguite rigorosamente. A ogni item deve essere assegnato un punteggio, senza considerare il successo o il fallimento dell'esaminato negli altri item e indipendentemente dalla conoscenza o dalle supposizioni dell'esaminatore sul livello di intelligenza dell'esaminato.

Osservare il comportamento

- le osservazioni sulla persona rispetto al comportamento, alla motivazione, all'ansia ecc. possono essere aiuti eccellenti nell'interpretazione dei punteggi ottenuti.
- Le osservazioni cliniche del comportamento potrebbero essere utili soprattutto per spiegare un punteggio basso Verbale o Non verbale .Quando una performance scarsa sembra attribuibile a un comportamento interferente come l'ansia o a una inadeguata capacità attentiva piuttosto che a deficit intellettivi, l'esaminatore potrebbe decidere che i risultati della sessione testistica sono parzialmente o totalmente non validi come stima dell'intelligenza.

Item di apprendimento

- Due subtest del KBIT-2, Matrici e Indovinelli, includono item di apprendimento che l'esaminatore deve utilizzare per spiegare la natura del compito. Lo scopo di questi item è assicurarsi che l'esaminato capisca che cosa ci si aspetta in quel particolare subtest.

Ripetere la consegna

- In tutti i subtest, l'esaminatore può ripetere la consegna verbale se l'esaminato lo richiede o se sembra che non l'abbia sentita la prima volta.

Risposte multiple

A volte l'esaminato dà due o più risposte a un singolo item. Se è chiaro che l'ultima risposta data dalla persona va a sostituire le risposte precedenti, segnare solo l'ultima risposta e ignorare le precedenti, **sia che l'ultima risposta sia corretta sia che sia errata**. Se non si è sicuri di quale sia la risposta scelta o se il soggetto dà una serie di risposte a un item, dire: "Quale di queste?" o "Sceglina una".

Risposte con più parole in Indovinelli

- Nel subtest Indovinelli, l'esaminato deve rispondere a ogni item (item 9-48) con una singola parola. Qualora l'esaminato dia una risposta con più parole, ricordargli che la risposta dovrebbe essere di una sola parola.

Somministrazione in lingue diverse dall'italiano

- Quando si valutano individui la cui comprensione dell'italiano parlato è limitata, come per esaminati per i quali l'italiano è la seconda lingua o per quelli con problemi uditivi, l'esaminatore può fornire le consegne per il subtest Matrici in qualsiasi altra lingua o con un metodo di comunicazione alternativo (come la lingua dei segni) condiviso dall'esaminato e dall'esaminatore. I due subtest verbali (Conoscenza verbale e Indovinelli) non dovrebbero essere somministrati in lingue diverse dall'italiano. Comunque, anche se le richieste verbali per questi due subtest devono essere date in italiano, occasionalmente può succedere che un esaminato risponda a un item di Indovinelli in una lingua diversa, o, per il contesto italiano, con un'espressione dialettale. Nel subtest Indovinelli, si può dare 1 punto a una risposta data in un'altra lingua se l'esaminatore sa che essa corrisponde all'equivalente della risposta corretta in italiano.

Somministrazione soltanto di Matrici

Quando si valuta una persona con bisogni speciali, l'esaminatore può scegliere di somministrare solo la parte verbale o non verbale del KBIT-2, qualora non fosse possibile somministrarle entrambe.

Item somministrati erroneamente

- ▣ Occasionalmente, può succedere di somministrare item che non dovevano essere somministrati in base al punto di partenza previsto per l'età o alla regola di interruzione.
- ▣ **Trattare gli item come se non fossero stati somministrati**

Punteggi

- Convertire i punteggi grezzi in punteggi standard e nei loro intervalli di confidenza
- Per ottenere il punteggio standard e l'intervallo di confidenza per il QI composito, sommare i punteggi standard Verbale e Non verbale, inserire questa somma nella pagina iniziale del protocollo di notazione nella casella ovale "Somma dei punteggi standard"

Punteggi

- ❑ Ottenere i ranghi percentili e i corrispondenti intervalli di confidenza
- ❑ Convertire i punteggi standard in categorie descrittive
- ❑ Convertire i punteggi Verbale e Non verbale grezzi in punteggi età-equivalente
- ❑ Rappresentare graficamente i punteggi standard
- ❑ Interpretazione del QI composito: poiché l'Intelligenza cristallizzata (Gc), l'abilità di Ragionamento fluido (Gf), l'abilità di Elaborazione visiva (Gv) sono misure forti dell'intelligenza generale, il QI composito è un buon indicatore di tale capacità complessiva. Secondo Carroll (1993), Gf, Gc, e Gv sono tre delle quattro principali abilità ampie che riflettono maggiormente l'intelligenza generale.
- ❑ Differenze rare e significative

Kbit-2 e altri test

- Concettualmente, i punteggi Verbale e Non verbale del KBIT-2 corrispondono bene agli indici delle scale Wechsler (1997, 2002, 2003).
- Il punteggio Verbale del KBIT-2 si allinea direttamente con l'Indice di Comprensione verbale della WISC-IV, con il QI Verbale e il Verbal Comprehension Index della WAIS-III; e con il QI Verbale e Linguaggio generale composito della WPPSI-III
- Analogamente, le abilità non verbali misurate dal KBIT-2 sono simili a quelle misurate dall'Indice di Ragionamento percettivo della WISC-IV, dal Performance IQ e dal Perceptual Organization Index della WAIS-III, e dal QI di Performance della WPPSI-III.

Standardizzazione Italiana

- ▣ Adattamento per ridurre bias culturali
- ▣ Campione normativo italiano: **2133 soggetti dai 4 ai 90 anni**, selezionati in diverse regioni del territorio (Nord, Centro, Sud e isole).
- ▣ Analisi psicometriche (Attendibilità, validità, ESM)
- ▣ **Tabelle di conversione Punteggi grezzi/ Punteggi Standard, calcolate sul campione ITALIANO, per QI Verbale, Non Verbale e Composito.**

Attendibilità

L'attendibilità per la componente Verbale va da un minimo di .69 a un massimo di .98 (media = .90). Il punteggio della componente Verbale ha un'elevata attendibilità, sia per il gruppo dei bambini e adolescenti (fasce di età 4-18, media = .91) sia per gli adulti (fasce d'età 19-90, media = .88). I punteggi della componente Non verbale vanno da un minimo di .80 a un massimo di .97.

Le analisi hanno rilevato un'elevata attendibilità sia per il gruppo di bambini e adolescenti sia per gli adulti (bambini e adolescenti, media = .87; adulti, media = .90).

L'attendibilità del QI composito è molto elevata: varia da .77 a .97 con una media di .92 e .93, rispettivamente per le fasce d'età 4-18 e 19-90.

ESM

- Gli *ESM* variano da 3 a 7 punti standard per il Verbale, da 3 a 6 punti per il Non verbale e da 3 a 5 punti per il QI composito.

Validità

- ▣ Intercorrelazioni
- ▣ *Conoscenza verbale e Indovinelli aumentano stabilmente durante la prima età adulta fino ad avere un picco verso la mezza età, per poi subire un declino graduale. Al contrario, i punteggi grezzi medi nel subtest Matrici dovrebbero avere un picco all'inizio dell'età adulta e subire un declino costante per il restante arco di vita.*
- ▣ Convergente (WISC-IV e WAIS-IV)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!