

persolog[®]

Sviluppare Organizzazione con le Persone!

Report di ricerca



**persolog[®] Personal
Profile:
validazione statistica
Giugno 2010**



Sviluppare Organizzazione con le Persone!

Franco Civelli
Presidente Emme Delta
Consulting S.r.l.
Distributore esclusivo
persolog® italia

Il modello D-I-S-C presente da oltre quattro decenni sul mercato internazionale, conta milioni di applicazioni di successo in tutto il mondo e lo sviluppo di molteplici strumentazioni collegate. In Italia è presente dal 1983 (primo paese al di fuori dell'area di lingua americana e inglese) in numerosi campi di applicazioni quali: selezione, formazione comportamentale e manageriale, sviluppo della persona nelle organizzazioni, career counseling, coaching, team building.

A partire dal 2005 persolog® Italia (Emmedelta Consulting) ha fruito della diretta supervisione di J. Geier e di Geierlearning, avvalorando ulteriormente i fondamenti teorici e applicativi delle strumentazioni di «apprendimento consapevole».

Il D-I-S-C persolog® Personality Factor Profile (PFP) è presente sul mercato italiano come persolog® Personal Profile.

Lo sviluppo del persolog® Personality Factor Profile (PFP), conta 14 anni di ricerca in Germania e nei paesi di lingua tedesca. Le ricerche condotte costantemente sono state rivolte al miglioramento dell'affidabilità (reliability) e a partire dal 2005 ad assicurare la validità (validity) dei profili. I nuovi risultati relativi all'affidabilità e validità del persolog® Personality Factor Profile, sono disponibili dal 2008 per il mercato tedesco e, dal 2010 per il mercato Italiano. Questo rapporto presenta i risultati della più recente ricerca di validazione statistica del PFP per l'Italia.

Nel corso degli anni il network persolog® ha intensificato i contatti con l'Università di Koblenz / Landau (Germania) avvalendosi della collaborazione di Christine Alstötter-Gleich, ricercatrice di metodi statistici e psicometrici in campo psicologico, con la quale è stato definito il metodo statistico, il trattamento, la supervisione e l'interpretazione dei dati. Ne è derivato un processo di ricerca di riferimento per i partner – distributori di persolog® presenti in tutto il mondo. La scelta di questa procedura unificata assicura che il profilo sia comparabile nelle diverse lingue nel rispetto della cultura/paese.

L'attuale processo di validazione statistica del persolog® Personal Profile (PFP) condotta nel corso di un triennio sulla popolazione italiana, ha prodotto uno straordinario risultato per gli utilizzatori che possono contare oggi sulla validità, affidabilità e praticabilità delle relative strumentazioni. La ricerca fornisce infatti a centinaia di specialisti che utilizzano quotidianamente nella loro attività professionale le strumentazioni persolog®, il valore aggiunto della più aggiornata ricerca di validazione statistica del modello D-I-S-C in Italia.

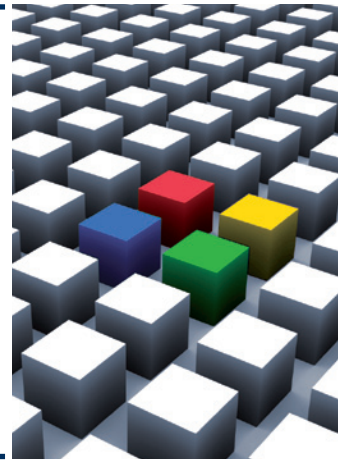
Un sentito ringraziamento ai clienti che da anni ci assicurano la loro fiducia e che hanno contribuito alla realizzazione di questa ricerca rendendosi disponibili ad effettuare le diverse fasi del processo e a rispondere ai diversi questionari loro sottoposti.

Un ringraziamento a Renate Wittman, Director Product Development persolog® GMBH, a tutti quanti in persolog® Italia e in Emme Delta Group hanno assicurato il loro impegno e la loro competenza professionale.

Franco Civelli
Presidente Emme Delta Consulting S.r.l.

Nota 1. persolog® Personal Profile, per il resto del network internazionale è conosciuto come persolog® Personality Factor Profile (PFP).

Sviluppi del modello e background teorico



Il persolog® Personality Factor Profile (PPF) (per l'Italia persolog® Personal Profile) è stato sviluppato da John Geier all'inizio degli anni '70 presso l'Università del Minnesota (USA), dove è stato realizzato il classico test di personalità MMPI – Minnesota Multiphasic Personality Inventory (Hathaway e McKinley, 1951). A John Geier venne affidato il compito di sviluppare un programma rivolto allo staff manageriale della stessa università, per riconoscere e gestire le carenze presenti nella performance lavorativa dei collaboratori.

Il principale risultato di queste ricerche è il Personality Factor Profile di Geier, un sistema per descrivere il comportamento delle persone in riferimento a situazioni specifiche e, in particolare, nell'ambito della attività quotidiana di lavoro. L'approccio, quindi, si è posto al di fuori di quello tipicamente clinico e dal tradizionale riferimento alle patologie. Per approfondire e sviluppare le sue ricerche, nell'ambito dei «tratti percepiti», Geier si è riferito a «Emotions of Normal People» di William Moulton Marston, allievo di Hugo Munsternberg. L'ambito di ricerca di William Moulton Marston si era concentrato sulle differenze individuali tra le persone. Nel 1928 aveva, così, introdotto i concetti di «dominance», «inducement», «submission» e «compliance» definendo un modello di percezione dei comportamenti osservabili che differenzia chiaramente quattro emozioni nelle persone. Geier valutò questi termini descrittivi come inadeguati se riferiti alla popolazione in generale, avviando sperimentazioni con diversi questionari e con differenti scale di valutazione.

Utilizzò, alla fine, un questionario costituito da 24 gruppi di quattro aggettivi ognuno e basò i risultati della valutazione su un grafico quale prodotto di una scala ipsativa a scelte forzate. Fin dall'inizio Geier confidò sul fatto che il compilatore del questionario fosse in grado di tracciare il proprio grafico e di valutare il relativo profilo attraverso un'interpretazione guidata. Questo tipo di approccio, a «feedback immediato» risultava del tutto nuovo. Nel periodo tra il 1989 e il 1994 continuò a perfezionare il sistema di rilevazione (allora Personality Profile System – PPS), coinvolgendo i colleghi dell'Università del Minnesota per una revisione dell'intero sistema da parte del team di ricercatori. In questo lavoro di ricerca e sviluppo fu aiutato, in particolare, da Dorothy Downey, che da tempo aveva collaborato alle sue attività scientifiche. Il risultato di questa ulteriore fase di ricerca fu un questionario di 24 gruppi non più con soli aggettivi a scelta forzata (all'interno di quaterne con la scelta di un «più» e di un «meno»), ma suddividendo il questionario in due parti: una costituita da frasi suddivise in quaterne, tra cui scegliere la frase che «descrive di più il comportamento» e un'altra parte del questionario costituita da 24 quaterne di aggettivi tra i quali scegliere quello che «descrive di meno come mi sento». Il persolog® PPF è stato ulteriormente integrato da un percorso a più stadi di interpretazione («i sette passi») con le strategie d'azione correlate. Geier nello sviluppo del sistema PPF attuale si è riferito, per le possibili interpretazioni dei relativi profili, agli approcci teorici di Erich Fromm (carattere produttivo e non produttivo), di Alfred Adler (concetto di compensazione) e di Martin Fishbein (ricerche sulle aspettative e sugli atteggiamenti – Expectancy Value-Theory / «EVT»). Il persolog® PPF combina un modello psicologico di percezione con un sistema di riferimento connesso alle teorie a supporto ed è uno strumento per valutare il comportamento situazionale dell'azione (teoria cognitivo-sociale della personalità di Mischel [Shoda, Mischel & Wright, 1994]).

In sintesi, il persolog® PPF si caratterizza per essere:

- un sistema di self assessment
- a feedback immediato
- basato sull'utilizzo di un linguaggio semplice collegato alla vita quotidiana
- validato statisticamente e rispondente alla cultura del paese di riferimento.

Il persolog® PFP è stato sottoposto a diverse ricerche scientifiche (USA, Germania, Austria, svizzera, Italia, etc.)

Ricerche scientifiche del PFP persolog®

Ricerche negli USA

1. Kaplan Sylvan (1983): "The Kaplan Report. A study of the validity of the Personal Profile System", Inscape Publishing Inc. Minneapolis. Il Personal Profile System è stato sottoposto alla validazione di costrutto in comparazione con i seguenti test, che ne hanno dimostrato anche la validità predittiva: WAIS (Wechsler, D. 1955); MBTI (Myers, I.B. Myers-Briggs, 1962), 16 PF (Cattell, R.B., Eber, H.W. e Tasuoba, M.M. 1970), MMPI (Dahlstrom, W.G., Welsh, G.S. e Dahlstrom, L.E., 1975), SCII (Strong, E.K. e Campbell D.P., 1981).
2. Kaplan, Sylvan (1984): "The Winchester Report. The validity of the Child's Profile, Personal Profile System, Youth Development profile e Action Projection System", Inscape Publishing, Inc. Minneapolis. A cura di Kaplan Sylvan J., Ph.D. WAIS (Wechsler, D. 1955), EAT (Education Abilities Test 1978), HTP (Buck J.N., 1948); CPQ (Porter, R.B. – Cattell R.G. 1975); HSPQ (Cattell R.B. – Cattell M.D.L. 1975); MBTI (Myers, I.B. - Myers – Briggs, 1962):
3. McGlennon, Timothy W., Università del Minnesota (1989). "An independent study of the construct in the Personality Factor Profile for Geier Learning International, Inc., Minneapolis, MN. "Development and Psychometric Properties of the Personality Factor Profile" (a cura di) Timothy W. McGlennon, Biomedical/Behavioral Science Statistical Consultant.
4. Lange Allan L. (1992). "A study of the constructs in the Personal Profile System". Inscape Publishing Inc., Minneapolis, MN. A comparative study of the Adult Personality Inventory (Krug, Samuel E. Ph.D.), developed according to the 16 PF by Raymond Cattell. A cura di Allan L. Lange, Ph.D.
5. McGlennon, Timothy W., Alfred Adler Institute (2000). An independent study of the constructs of the Personality Factor Online for Geier Learning International, Inc., Minneapolis, MN. "Geier Criterion Group Patterns as Defined by Jungian Four Letter Temperament Type". A cura di Timothy W. McGlennon, Biomedical/Behavioral Science Statistical Consultant.

Ricerche in Italia

Il gruppo Emme Delta Consulting distributore esclusivo persolog® per l'Italia dal 2005, opera e sviluppa sistemi di «apprendimento consapevole» basati sulle applicazioni del modello D-I-S-C, di J. Geier, a partire dal 1993. In Italia strumenti basati sul modello D-I-S-C sono stati utilizzati già dal 1983, tuttavia senza una vera e propria validazione locale, avendo come riferimento la validazione condotta negli USA. La prima ricerca per la validazione in Italia del Personal Profile è stata condotta dal team di specialisti di Emme Delta Consulting nel biennio 1998-1999 su un campione, opportunamente stratificato di 713 persone. L'obiettivo di questa ricerca era di passare ad una nuova versione poiché la vecchia aveva progressivamente perso la sua attendibilità tanto che il livello di affidabilità (reliability) era compresa tra 0.57 e 0.84. La nuova versione aveva invece dimostrato una affidabilità misurata con l'Alpha di Cronbach compresa tra 0.77 e 0.84.

Emme Delta, a partire dal 2005, ha introdotto sul mercato italiano la nuova versione del persolog® Personal Profile (PFP) lanciando un processo di ricerca per la valutazione della sua affidabilità e della validità. Il processo articolato in tre diverse fasi (pre-test; test e test – retest) è stato condotto con la supervisione metodologica e le elaborazioni statistiche dell'Università di Coblenza/Landau – Germania (Dr. Alstötter-Gleich).

Nella bibliografia generale vengono riportati alcuni riferimenti descrittivi del modello per le applicazioni in Italia.

Gli stili comportamentali del persolog® PFP

Il modello D-I-S-C prevede la distinzione tra quattro stili comportamentali. Originariamente Marston aveva descritto una serie di profili utilizzando coppie antinomiche di aggettivi, cui corrispondevano percezioni differenti nel rapporto tra persone e tra persona e ambiente, quali ostile/amichevole (Hostile/Friendly) e debole/forte (Weaker/Stronger). Per dare una base scientifica ai profili, il prof. Geier sviluppò la teoria di Marston nell'ambito della sua attività svolta presso l'Università del Minnesota (USA). Sostituì la definizione della percezione dell'ambiente "ostile" col termine "stressante" e "amichevole" con "non-stressante". A partire dalla definizione di Marston di debole/forte, Geier descrisse le reazioni all'ambiente come "assertivo" o "non assertivo".

La combinazione di queste due aree ha prodotto quattro stili comportamentali, cui sono attribuite specifiche caratteristiche.

Stile comportamentale Dominante

La combinazione di "stressante e assertivo" è alla base della caratteristica "Dominante" (1. Dominance) e "Direttivo".

Stile comportamentale Influyente

La combinazione di "non-stressante e assertivo" dà luogo alla caratteristica "Influente" (2. Inducement) e "Interattivo".

Stile comportamentale Stabile

La "Stabilità" (3. Submission) e la "Supportività" hanno origine dalla combinazione "non stressante e non assertivo".

Stile comportamentale Cautivo

Dal binomio "stressante e non assertivo" deriva la caratteristica "Cautivo" (4. Compliance) e "Preciso".

L'acronimo DISC deriva dalla prima lettera descrittiva di ogni stile comportamentale. Queste quattro lettere descrivono i quattro stili comportamentali di base: Dominante, Influyente, Stabile e Cautivo.

Le persone con gli stili comportamentali Dominante e Influyente si percepiscono come più forti rispetto al proprio ambiente e si sforzano di plasmarlo in conformità ai loro criteri, quindi reagiscono assertivamente alle richieste dell'ambiente. Le persone con gli stili comportamentali Stabile e Cautivo, invece, si considerano come più deboli rispetto all'ambiente e questo dà luogo ad un comportamento supportivo e concreto (oggettivo); queste persone rispondono all'ambiente in modo reattivo e non assertivo.

Le persone con stili comportamentali Dominante e Cautivo tendono a percepire il proprio ambiente come ostile, questo significa che le emozioni, a fronte di nuove situazioni, sono connotate in prima battuta da assertività e stress, mentre, le persone Stabili o Influenti, a fronte di nuove situazioni, percepiscono l'ambiente come amichevole quindi non stressante e non assertivo.

Geier, sulla base di questo modello teorico, ha articolato gruppi di "indizi verbali" (frasi e aggettivi) che rendono possibile la descrizione e la misurazione degli stili comportamentali. La griglia di risposta del PFP si basa su aggettivi e su brevi frasi descrittive.

¹Descrittore utilizzato da Marston (1928) per lo stile comportamentale D

²Descrittore utilizzato da Marston (1928) per lo stile comportamentale I

³Descrittore utilizzato da Marston (1928) per lo stile comportamentale S

⁴Descrittore utilizzato da Marston (1928) per lo stile comportamentale C

Descrizione dei 4 stili comportamentali

Ogni persona possiede, in differente misura, i quattro stili comportamentali che sono stati descritti precedentemente: Dominante, Influyente, Stabile, Cauto. Il livello di intensità di un fattore all'interno di un grafico serve a riconoscere lo stile prevalente. La colonna nella quale cade il livello di intensità più forte (D, I, S o C) indica la tendenza prevalente.

Dominante

Una persona con un comportamento fortemente Dominante ricerca sfide e cerca di competere e primeggiare con gli altri. Questa persona decide rapidamente, va diretta al risultato, tende a risolvere i problemi, ricerca autorità, e assume la leadership. Tende ad andare ai fatti e a fornire nuovi indirizzi di comportamento agli altri. I suoi comportamenti nelle dinamiche di gruppo possono condurre a situazioni conflittuali.

La persona con stile prevalentemente Dominante non ama essere sottoposta a stretta supervisione, evita lunghe discussioni e preferisce risposte dirette. Ha bisogno di persone con stili comportamentali capaci di valutare i rischi, di agire con cautela, in grado di curare i dettagli necessari a prendere decisioni e sensibili ai bisogni degli altri.

Influente

La persona caratterizzata da uno stile Influyente è pronta ad aiutare, ad interagire con gli altri, ad intrattenerli e a manifestare entusiasmo. In genere verbalizza facilmente, apertamente e con chiarezza. È motivata dall'opportunità di lavorare con altre persone. Si preoccupa di suscitare un'impressione positiva negli altri.

L'ambiente dovrebbe offrirle l'opportunità di percepirsi come popolare, di poter comunicare agli altri e di permetterle di avere contatti amichevoli in un clima di lavoro piacevole. Chi ha questo stile prevalente ha bisogno di persone complementari, che preferiscono confrontarsi con le cose più che con le persone, che siano finalizzate, che vadano ai fatti e che si concentrino su attività in modo sistematico e controllato. Inoltre le persone con lo stile Influyente hanno bisogno di indirizzi specifici e finalizzati perché preferiscono lavorare su più cose contemporaneamente e facilmente rischiano di perdere di vista gli obiettivi da perseguire. Inoltre dovrebbero cercare di essere più obiettive nell'assunzione di decisioni e di essere più finalizzate nelle stesse.

Stabile

Pazienza, lealtà e coerenza caratterizzano i comportamenti della persona con uno stile prevalente Stabile, che sa ascoltare in modo eccellente e riesce a tranquillizzare gli altri; si concentra sul compito, apprezza un ambiente familiare e segue modelli di attività ben definiti e consolidati; sviluppa autorevolezza quando ha l'opportunità di specializzarsi. Ha bisogno di operare in un ambiente che garantisca sicurezza e flussi di lavoro ben organizzati con procedure e ruoli chiari e condivisi; si attende di operare in ambiti dove vi sia rispetto per la persona in quanto tale, anche nella sfera privata e per le sue realizzazioni e per quanto favorisce l'integrazione nel gruppo. L'apprezzamento per sé in quanto individuo e la sua realizzazione sono tanto importanti quanto il rispetto per la sua sfera privata e l'integrazione in un gruppo. Una persona caratterizzata da uno stile Stabile si sviluppa al meglio in un ambiente ben organizzato, tra colleghi corretti e delle cui capacità si fida. Ha bisogno di conoscere l'entità del suo contributo al raggiungimento dei risultati e anche di essere sollecitata a generare e verbalizzare le sue idee.

Cauto

La persona con questo stile prevalente rispetta le regole, si comporta diplomaticamente e formalmente, segue le istruzioni e osserva le norme e le procedure. Una persona "Cauta" ha cura dei dettagli, pensa criticamente e controlla ogni cosa accuratamente. Le persone "Caute" preferiscono operare in un ambiente nel quale le procedure sono collaudate e rispettate. Le persone di questo ambiente devono saper rispettare le regole di base non come ordini ma come linee di orientamento e di condotta per poter decidere. La persona con uno stile "Cauto" ha bisogno di istruzioni chiare e di obiettivi che sollecitano un elevato grado di precisione, così come di valutazioni periodiche delle prestazioni per un pieno sviluppo delle proprie capacità.

Valutazione dei criteri di qualità

Oggettività

Un test è obiettivo quando i risultati sono indipendenti da chi lo eroga. La garanzia di pari condizioni (condizioni standard) è necessaria per il compilatore ed è garantita dalla procedura seguita.

Oggettività	I criteri del persolog® PFP
Somministrazione	■ Attraverso istruzioni e procedure chiare e standard
Valutazione	■ Attraverso non interferenza da parte del somministratore ■ Attraverso una valutazione standardizzata sulla base di passi di valutazione predefiniti
Interpretazione	■ Attraverso una scala di valutazione standardizzata

Tabella 1: L'oggettività del persolog® PFP

Standardizzazione

E' stata realizzata una ricerca test-retest per la validazione dei gruppi di parole.

Rapidità di utilizzo

La valutazione può essere condotta sia a livello individuale sia a livello di gruppo, con l'impiego di una griglia che utilizza un linguaggio semplice che rende lo strumento di facile utilizzo. Approssimativamente, il tempo richiesto per la compilazione dello strumento è di 12 minuti, mentre il tempo necessario per la valutazione è di circa 15 minuti. Le versioni on-line richiedono complessivamente circa 15 minuti.

Comparabilità

Il PFP può essere comparato, tra più paesi, sulla base dello stesso modello applicativo e degli stessi criteri di validazione.

Vantaggi

Il PFP descrive le caratteristiche ed i comportamenti della persona che hanno un riscontro pratico in un dato ambiente. Sono descritti in particolare gli stili comportamentali. Specifici tratti della persona possono essere approfonditi attraverso il ricorso ad altri test.

Affidabilità

Il PFP ha una positiva valenza diagnostica in quanto si basa sulla validità (cfr. pag. 11) attraverso la quale le dimensioni comportamentali descrittive misurano quanto intendono effettivamente misurare.

Studio dei valori di misurazione degli item D-I-S-C

Dr. Christine Altstötter-Gleich, Universität/Koblenz Landau

Metodo

Metodo: informazioni socio-demografiche sul campione

La validazione della versione italiana del persolog® PFP è stata realizzata nel 2008 su un campione di 1065 persone. Le principali informazioni socio-demografiche relative al campione sono sintetizzate nella Tabella 1. Nel Report i dati sulle principali finalità dello studio (affidabilità e validità) sono presentati separatamente: infatti, lo studio sulla validità, che è molto più complesso rispetto allo studio relativo all' affidabilità, è stato effettuato solo su una parte del campione (N = 415).

I dati mostrano un quadro del campione che corrisponde al target group per quanto riguarda le variabili di segmentazione prese in considerazione. I risultati ottenuti sulla base di questo campione sono, quindi, rappresentativi dei possibili fruitori di questo strumento.

**Tabella 1:
Informazioni socio-
demografiche sul
campione**

Domande		Affidabilità	Validità
Numero di partecipanti allo studio		650	415
Area geografica di provenienza	Nord	72%	73%
	Centro	19%	20%
	Sud e Isole	9%	7%
Genere	Maschi	49%	46%
	Femmine	51%	54%
Età	Media	38.4	38.5
	Deviazione Standard	10.2	9.7
Qualifica	Diplomati di scuola media superiore	46%	32%
	Laureati	54%	68%
Job	Dirigente	11%	12%
	Quadro	17%	18%
	Impiegato	52%	50%
	Libero professionista, lavoratore autonomo	20%	20%
Settore produttivo	Primario	7%	4%
	Secondario	19%	18%
	Terziario	74%	78%

Strumenti di ricerca

Tutti i partecipanti alla ricerca hanno risposto in riferimento alle frasi e agli aggettivi del persolog® PFP. Sono stati invitati ad effettuare una scelta all'interno di una scala Likert a 6 livelli tra gli estremi "Non mi descrive per niente" e "Mi descrive completamente" per indicare come si riconoscono negli item rispetto al proprio comportamento. Inoltre, sono stati calcolati in modo disgiunto i valori relativi alle frasi e agli aggettivi per ottenere gli stili comportamentali D (Dominante), I (Influente), S (Stabile) o C (Cautivo).

Rispetto al presente studio le 4 dimensioni del persolog® PFP si possono caratterizzare nel modo seguente:

Dominanza

Le persone con uno stile comportamentale prevalente "Dominante" percepiscono l'ambiente come sfidante e stressante. Esse desiderano superare gli altri e superare gli ostacoli essendo risolute e determinati. Spesso preferiscono lavorare con forte autonomia: i loro obiettivi fondamentali sono di plasmare direttamente il loro ambiente e di superare ogni resistenza per ottenere i risultati. Sono motivate quando hanno l'opportunità di mettere alla prova loro stesse, di competere con gli altri, di mostrare cosa possono fare, di ottenere rispetto e successo.

Influenza

Le persone con uno stile comportamentale prevalente "Influente" percepiscono l'ambiente come piacevole. Ai loro occhi questo è rappresentato soprattutto da persone che devono essere incoraggiate e motivate. Sono aperte, amichevoli e amano convincere. I loro obiettivi fondamentali sono di modellare l'ambiente personale e di coinvolgere gli altri nel perseguimento dei risultati. Sono motivate dalla possibilità di operare in condizioni di clima sociale favorevole, divertente, dove comprendere le emozioni degli altri e rapportarsi positivamente con le persone.

Stabilità

Le persone con uno stile comportamentale prevalente "Stabile" percepiscono l'ambiente come positivo e gradevole in quanto ognuno collabora verso un comune obiettivo. In genere sono persone con comportamenti prevedibili, affidabili e collaborativi. Il loro obiettivo principale è di lavorare in modo cooperativo per raggiungere un risultato. Sono motivate dall'opportunità di condividere le proprie sensazioni, di respingere ciò che contraddice le loro idee e sono motivate quando gli altri li prendono sul serio.

Cautela

Le persone con uno stile comportamentale prevalente "Cautivo" percepiscono il loro ambiente come stressante e spesso possono sembrare distaccate. Tendono a controllare le difficoltà e ad assicurare il più possibile ordine. Sono di riferimento per quanto riguarda il rispetto degli standard e l'accuratezza. Un obiettivo significativo per loro è di confrontarsi con altri sulle possibili conseguenze delle attività. Sono motivate dal rapportarsi formalmente ed oggettivamente con gli altri, dal cercare di migliorare le cose, di eliminare le cause di errore, di spiegare logicamente le loro opinioni. Tendono sostanzialmente a valutare con oggettività le situazioni, le persone, le cose.

Il sistema di rilevazione persolog® PFP per descrivere i quattro stili comportamentali, si articola in 24 gruppi di 4 frasi ognuno per la prima parte e in 24 gruppi di 4 aggettivi ognuno per la seconda parte. La prima parte consiste in una serie di gruppi di frasi quali "Voglio vincere" (D), "Mi relaziono facilmente" (I), "Pronto ad aiutare gli altri" (S) e "Ho autocontrollo" (C). La seconda parte è costituita da gruppi di aggettivi quali "Energico" (D), "Comunicativo" (I), "Empatico" (S) e "Meticoloso" (C).

**Tabella 2:
Dimensioni principali e sfaccettature del NEO-PI-R**

Oltre agli item del persolog® PFP che sono stati sottoposti all'intero campione, ad una parte del campione è stato sottoposta in parallelo la versione italiana del NEO-PI-R, sistema sviluppato da Paul Costa e Robert McCrae (1992) dal titolo "Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R)". Il NEO-PI-R è stato realizzato per descrivere in modo alternativo gli stili comportamentali del modello a cinque fattori, Big Five. Il Big Five è uno tra i più diffusi modelli nell'ambito della psicologia della personalità a livello internazionale; definisce cinque stili di base ognuno caratterizzato da sei sfaccettature o sottodimensioni (Tabella 2). In base al Neo PI-R i più importanti tratti della personalità possono essere raccolti e descritti relativamente alle aree delle relazioni interpersonali, degli atteggiamenti, dell'esperienza, della motivazione.

Fattori principali	Sfaccettature
Nevroticismo (N)	Ansia, Ostilità rabbiosa, Depressione, Coscienza di sé, Impulsività, Vulnerabilità
Estroversione (E)	Cordialità, Assertività, Attività, Ricerca di situazioni eccitanti, Emozioni positive, Gregarismo
Apertura all'esperienza (O)	Apertura a Fantasia, Estetica, Sentimenti, Azioni, Idee, Valori
Gradevolezza (A)	Fiducia, Altruismo, Condiscendenza, Modestia, Ottimismo, Lealtà
Coscienziosità (C)	Competenza, Ordine, Rispettosità, Impegno per il successo, Autodisciplina, Decisione

Analisi statistica

L'analisi statistica che è stata condotta può essere suddivisa in tre differenti aree: l'individuazione dei fattori dimensionali, l'affidabilità (reliability) e la validità (validity).

Dimensionalità: i 4 fattori dimensionali D-I-S-C

Innanzitutto, lo studio si è focalizzato sulle frasi descrittive e sugli aggettivi del persolog® PFP che intendono misurare ognuno dei quattro stili (Dominante, Influyente, Stabile, Cauto) sulla base degli stili comportamentali nella vita quotidiana. Per descrivere ciò, ognuno dei quattro stili è stato calcolato separatamente in riferimento alle frasi descrittive e agli aggettivi per mezzo dell'analisi fattoriale.

Per individuare quali fattori dimensionali fossero misurati dal persolog® PFP, per prima cosa il livello del primo fattore è stato comparato con tutti gli altri fattori possibili. Quanto più grande era la differenza tra il valore del primo e quello del secondo fattore, tanto più forte era l'assunto che gli item analizzati misurassero effettivamente uno stile comportamentale comune (il fattore). Il valore intrinseco può equivalere al massimo al numero degli item analizzati. Per meglio supportare il processo decisionale è stata condotta un'analisi parallela in accordo con Horn (1965). All'interno della cornice di questa analisi, il valore intrinseco dell'analisi dei dati relativi al campione casuale è stato comparato con il valore intrinseco risultante dall'analisi fattoriale condotta su dati casuali. I fattori ottenuti empiricamente, il cui valore è risultato essere maggiore rispetto a quello dei fattori ottenuti attraverso l'analisi dei dati casuali, sono risultati significativi.

In una fase ulteriore, sono stati definiti i pesi degli item relativi al primo fattore. Questo in base alle regole di interpretazione dei pesi dei fattori rilevanti secondo quanto sostenuto da Fabrigar, Wegener, McCallum e Strahan (1999), dove è stato esaminato se tutti gli item avessero un peso superiore a 0.4.

Affidabilità

Per poter valutare l'affidabilità – per rispondere quindi all'interrogativo di quanto le scale previste dal persolog® PFP sono influenzate da eventuali errori di misura – è stata calcolata la coerenza interna delle scale sviluppata dagli item del D-I-S-C. Il relativo coefficiente di calcolo (Alpha di Cronbach) è compreso tra 1 (coerenza interna massima: gli item considerati misurano lo stesso costrutto) e 0 (coerenza interna nulla: gli item sono scarsamente correlati tra loro e non costituiscono una misura soddisfacente del costrutto). In generale, l'affidabilità dovrebbe essere la più alta possibile. Il più basso valore accettabile per l'affidabilità è 0.7. Un valore al di sotto di 0.8 è classificato come basso, i valori compresi tra 0.8 e 0.9 sono considerati come medi, mentre un valore superiore a 0.9 indica elevata affidabilità (cfr., Bühner 2006).

Validità

Mentre l'affidabilità rappresenta il grado di accuratezza di un risultato, il grado di validità può essere utilizzato per determinare i contenuti che un test va a misurare. I coefficienti di validità sono utilizzati per valutare se un test misura effettivamente ciò che dichiara di misurare. Esistono solitamente correlazioni che indicano quanto è forte la connessione tra le due misure. In modo analogo ai coefficienti di validità, i coefficienti di correlazione possono avere valori compresi in un intervallo tra 1 e 0 ma il loro livello deve essere interpretato in modo differente. Per valutare la validità di un test è importante fare considerazioni in relazione al contenuto, in connessione ad altri metodi di misurazione. Le connessioni che sono attorno allo 0.5 sono considerate alte, quelle attorno allo 0.3 sono medie e quelle attorno allo 0.1 basse (cfr., Cohen, 1977). Per interpretare i valori relativi alla validità di uno strumento di misura è importante prendere in considerazione anche il segno algebrico della correlazione. Se il segno è positivo si può ipotizzare che l'andamento dei valori delle misurazioni messe a confronto siano direttamente proporzionali (all'aumentare/diminuire degli uni, aumentano/diminuiscono gli altri), viceversa, quando il segno è negativo l'andamento dei valori delle misurazioni sarà inversamente proporzionale (all'aumentare/diminuire degli uni, diminuiscono/aumentano gli altri).

Risultati degli item relativi al fattore Dominante

L'esame dei valori dell'analisi fattoriale delle 21 frasi e dei 20 aggettivi che vanno ad esplorare e descrivere il fattore Dominanza risulta dal quadro generale della distribuzione del valore intrinseco per entrambi i gruppi di item che indica un unico fattore comune. Per mezzo della analisi parallela si determina che per entrambi i gruppi di item solamente il primo fattore ha un valore più elevato dei fattori generati sulla base di indici casuali. L'ampiezza del fattore che caratterizza lo stile dominante è compresa tra 0.78 e 0.19. Solamente tre item ("Leale e franco", "Volitivo" e "Giudicativo") risultano al di sotto del valore limite 0.4.

I risultati dello studio dei fattori dimensionali mostrano che gli item consolidati nelle due scale della Dominanza sono basati su uno stile comune e che la loro saturazione fattoriale (loading) rispetto allo stile considerato risponde a criteri d'interpretazione scientifici.

Tabella 3
Informazioni sui
fattori dimensionali
e sull'affidabilità
degli item della
Dominanza

Dominante	Valore intrinseco del primo fattore (dati empirici)	Valore intrinseco del secondo fattore (dati casuali)	Saturazione (Loading) più bassa	Alpha di Cronbach
Fraasi	7.6	1.8	0.33	0.91
Aggettivi	7.8	1.3	0.19	0.91

La prima valutazione positiva è supportata dalla valutazione dell'affidabilità condotta attraverso l'Alpha di Cronbach. Questo coefficiente è elevato sia per le frasi (Alpha di Cronbach = 0.91) sia per gli aggettivi (Alpha di Cronbach = 0.91). Questi indicatori ci dicono che non si registrano significativi errori di misurazione nelle due scale della Dominanza.

La correlazione delle due scale della Dominanza con le sfaccettature del Neo PI-R (Tabella 4) dovrebbe chiarire se si può sostenere o meno che, con il supporto dei rispettivi item del D-I-S-C, si può misurare una dimensione non solo formalmente ma che può essere interpretata come una dimensione della Dominanza rispetto al contenuto. Per rendere più agevole l'interpretazione della correlazione tra le cinque dimensioni di base Nevroticismo, Estroversione, Apertura alle esperienze, Gradevolezza e Coscienziosità queste sono state classificate in base al rispettivo peso. I coefficienti significativi sono indicati con colori più vivi.

La correlazione riflette un quadro che raccorda l'aspetto descrittivo con la dimensione algebrica: più una persona si stima altamente dominante relativamente alle descrizioni proposte dal persolog® PFP più elevata è l'enfasi che questa pone sulla performance, sull'assertività e sulla proattività. Questo va di pari passo con l'autodisciplina, con un'elevata valutazione della propria competenza e con un atteggiamento di base caratterizzato da positività. Allo stesso tempo crescenti valori nella Dominanza fanno riscontro a bassi valori nelle scale del NEO PI-R relativamente alla Vulnerabilità. Oltre che alla Vulnerabilità, la Dominanza è inversamente proporzionale alla Coscienza di sé e alla Lealtà. Infine, le persone con valori più elevati nella Dominanza tendono a dimostrare meno deferenza verso gli altri, non utilizzano filtri nella comunicazione e sono diretti.

Il modello di correlazione conferma la validità degli item che misurano la Dominanza nel D-I-S-C perché si armonizza molto bene con la descrizione di questa dimensione presente nel persolog® PFP. Rispetto a ciò, le persone con elevati valori nella scala della Dominanza sono caratterizzate da uno stile comportamentale attivo, da orientamento all'obiettivo, autonomia, assertività, dal desiderio di competere con gli altri. Entrambi i gruppi di item presentano una correlazione di 0.87. Questo valore così elevato, unitamente al fatto di modelli di correlazione molto simili, rende evidente che le frasi e gli aggettivi misurano caratteristiche comparabili non solo formalmente ma anche relativamente ai contenuti.

	FraSi	Aggettivi
Nevroticismo	-0.27	-0.24
Vulnerabilità	-0.45	-0.39
Coscienza di sé	-0.40	-0.40
Depressione	-0.26	-0.28
Ansia	-0.22	-0.23
Impulsività	0.08	0.13
Ostilità rabbiosa	0.07	0.12
Estroversione	0.46	0.51
Assertività	0.62	0.59
Attività	0.49	0.52
Emozioni positive	0.26	0.32
Ricerca di situazioni eccitanti	0.17	0.25
Gregarismo	0.16	0.18
Cordialità	0.15	0.17
Apertura alle esperienze	0.28	0.29
Sentimenti	0.32	0.36
Azioni	0.23	0.20
Idee	0.22	0.21
Fantasia	0.15	0.18
Estetica	0.16	0.18
Valori	0.15	0.05
Gradevolezza	-0.21	-0.27
Lealtà	-0.35	-0.42
Modestia	-0.22	-0.24
Condiscendenza	-0.11	-0.17
Ottimismo	0.10	0.13
Fiducia	-0.03	-0.08
Altruismo	0.00	-0.01
Coscienziosità	0.39	0.35
Impegno per il successo	0.61	0.60
Autodisciplina	0.38	0.35
Competenza	0.30	0.28
Rispettosità	0.28	0.22
Ordine	0.14	0.17
Decisione	-0.05	-0.08

Tabella 4:
Correlazione degli
item del fattore
Dominante con le
sfaccettature del
NEO-PI-R

Risultati degli item relativi al fattore Influyente

Il gruppo di item che va ad esplorare e descrivere il fattore Influyente comprende 17 frasi e 19 aggettivi. Entrambi i gruppi indicano una distribuzione del valore intrinseco che rimanda ad un fattore comune per ognuno. L'analisi parallela mostra che solamente il primo fattore ha un valore intrinseco più alto che non i fattori basati su numeri casuali. La saturazione di questi item si colloca tra un massimo di 0.79 e un minimo di 0.33 che si riferisce ad un solo aggettivo.

Innanzitutto questi risultati mostrano che gli item di entrambe le scale sono basati su uno stile comune latente. In secondo luogo, la saturazione di tutti gli item risponde al criterio di interpretabilità. Solo due item sono al di sotto rispetto a questo criterio ("Ottengo col sorriso" e "Sono aperto alle idee").

La valutazione dell'affidabilità con l'Alpha di Cronbach mostra coefficienti di 0.90 per le frasi e di 0.93 per gli aggettivi. Entrambi i valori indicano un basso livello di inesattezze nello studio.

Tabella 5:
Informazioni sulla dimensionalità e affidabilità degli item del fattore Influyente

Influyente	Valore intrinseco del primo fattore (dati empirici)	Valore intrinseco del secondo fattore (dati casuali)	Saturazione (Loading) più bassa	Alpha di Cronbach
Frase	6.7	1.3	0.33	0.90
Aggettivi	8.6	1.5	0.41	0.93

Nella Tabella 6 sono indicate le correlazioni tra i due gruppi di item del fattore Influyente e le sfaccettature del NEO-PI-R. Il fattore Influyente mostra elevate correlazioni con le sfaccettature dell'Estroversione. Le persone che ottengono punteggi alti nella dimensione dell'Estroversione sono caratterizzate da cordialità, solarità e socievolezza.

Inoltre, queste persone si descrivono come attive, assertive, pronte ad agire e sicure di sé. La maggior parte delle persone che sulla base del persolog® PFP si descrive come predisposta a prendere l'iniziativa (Initiative), si percepisce anche come aperta ai sentimenti, alle azioni, fantasiosa e altruista. Questa correlazione corrisponde agli alti punteggi nelle caratteristiche dello stile comportamentale Influyente: apertura mentale, amichevolezza e tendenza a motivare gli altri, ad integrarsi tra loro e a comprenderli. Questo può essere considerato una prova della validità di questo stile comportamentale.

Il modello di correlazione degli aggettivi e delle frasi è molto simile. Questo indica che entrambi i gruppi di item misurano lo stesso costrutto e quindi vi è uniformità di contenuto. Questa osservazione è supportata dal fatto che la loro correlazione è di 0.88.

	FraSi	Aggettivi
Nevroticismo	-0.14	-0.23
Coscienza di sé	0.28	-0.32
Impulsività	-0.27	0.22
Depressione	-0.21	-0.30
Vulnerabilità	-0.19	-0.24
Ansietà	0.12	-0.19
Ostilità rabbiosa	-0.07	-0.17
Estroversione	0.73	0.72
Cordialità	0.63	0.65
Emozioni positive	0.61	0.68
Gregarietà	0.51	0.48
Attività	0.42	0.36
Assertività	0.39	0.36
Ricerca di situazioni eccitanti	0.32	0.32
Apertura all'esperienza	0.43	0.37
Sentimenti	0.53	0.49
Fantasia	0.34	0.31
Azioni	0.30	0.24
Estetica	0.29	0.27
Valori	0.15	0.10
Idee	0.14	0.09
Gradevolezza	0.12	0.17
Altruismo	0.32	0.36
Fiducia	0.18	0.23
Ottimismo	0.16	0.17
Modestia	-0.08	-0.06
Condiscendenza	-0.06	-0.01
Lealtà	-0.03	-0.02
Coscienziosità	0.04	0.08
Decisione	-0.25	-0.18
Lotta per il successo	0.23	0.21
Rispettosità	0.12	0.14
Autodisciplina	0.08	0.13
Competenza	0.08	0.10
Ordine	-0.04	-0.01

Tabella 6:
Correlazione degli
item dell'Influenza
con le sfaccettature
del NEO-PI-R

Risultati degli item relativi al fattore Stabile

I due gruppi di item che descrivono ed esplorano il fattore Stabile sono costituiti da 19 item ciascuno. Il valore intrinseco della distribuzione corrisponde al modello che ci si può attendere quando gli item sono basati su un fattore comune. L'analisi parallela mostra che solamente il primo fattore ha un valore intrinseco più elevato rispetto agli altri fattori basati su numeri casuali. Le saturazioni degli item hanno un valore compreso tra 0.77 e 0.17.

La valutazione dimensionale supporta chiaramente la specifica dimensione del gruppo degli item. La saturazione supera 0.40 se si escludono cinque item (“Rido facilmente”, “Allegro”, “Trasmetto affidabilità”, “Empatico”, “Appagato”, “Simile agli altri”) e rappresenta un'importante preconditione per l'interpretabilità degli item stessi.

I risultati positivi della valutazione dimensionale sono rafforzati dalla stima dell'affidabilità per mezzo dell'Alpha di Cronbach compresa tra 0.89 e 0.87 per entrambi i gruppi di item, che rappresenta un indicatore elevato. La distorsione dovuta ad eventuali inaccurately della misurazione può essere considerata accettabile per entrambi i gruppi di item “Stabile”. Non si riscontrano significative distorsioni causate da errori di misurazione.

Tabella 7:
Informazioni sulla dimensionalità e affidabilità degli item del fattore Stabile

Stabile	Valore intrinseco del primo fattore (dati empirici)	Valore intrinseco del secondo fattore (dati casuali)	Saturazione (Loading) più bassa	Alpha di Cronbach
Fraasi	6.8	1.5	0.37	0.89
Aggettivi	6.2	1.7	0.17	0.87

Le correlazioni dei gruppi di item con le sfaccettature del NEO-PI-R presentate nella Tabella 8 sono utili per verificare la validità. È importante sottolineare che lo stile Stabile ha forti correlazioni con vari aspetti del fattore Gradevolezza.

Quando le persone attraverso le risposte agli aggettivi e alle frasi si descrivono in uno stile Stabile, mostrano punteggi alti nella valutazione del proprio altruismo e nel livello di vicinanza agli altri. Allo stesso tempo gli interessati tendono a descriversi come tranquilli e modesti e con una forte fiducia negli altri. Valori alti nella dimensione della Stabilità sono legati alla socievolezza, alla cordialità e all'autocontrollo (con un basso livello di irritabilità). Il persolog® PFP descrive le persone con un alto livello di Stabilità come prevedibili, affidabili e cooperative. In particolare, l'elevata connessione con le sfaccettature del fattore Gradevolezza del NEO-PI-R giustifica questa caratterizzazione e sostiene la valutazione positiva delle scale di validità.

La correlazione tra i due gruppi di item costituiti rispettivamente da frasi e da aggettivi ha un valore di 0.78, quindi si può ragionevolmente sostenere che i due gruppi di item misurino gli stessi contenuti.

	FraSi	Aggettivi
Neuroticismo	-0.17	-0.24
Ostilità rabbiosa	-0.3	-0.46
Vulnerabilità	-0.13	-0.17
Depressione	-0.12	-0.17
Impulsività	-0.06	-0.11
Coscienza di sé	-0.04	-0.05
Ansia	-0.03	-0.10
Estroversione	0.23	0.17
Cordialità	0.44	0.39
Emozioni positive	0.33	0.31
Gregarismo	0.19	0.12
Assertività	-0.07	-0.10
Attività	0.00	-0.10
Ricerca di situazioni eccitanti	0.01	0.04
Apertura all'esperienza	0.13	0.14
Sentimenti	0.25	0.23
Estetica	0.17	0.17
Fantasia	0.09	0.08
Idee	0.03	0.04
Valori	-0.03	0.01
Azioni	0.02	0.05
Gradevolezza	0.55	0.47
Altruismo	0.60	0.53
Condiscendenza	0.35	0.42
Fiducia	0.34	0.28
Modestia	0.30	0.19
Ottimismo	0.28	0.24
Lealtà	0.27	0.18
Coscienziosità	0.21	0.22
Decisione	0.32	0.27
Lotta per il successo	0.20	0.22
Competenza	0.17	0.23
Ordine	0.17	0.19
Rispettosità	0.06	0.06
Autodisciplina	0.01	0.01

Tabella 8:
Correlazione degli
item della Stabilità
con le sfaccettature
del NEO-PI-R

Risultati degli item relativi al fattore Cautio

I due gruppi di item che servono a descrivere e valutare il fattore Cautio sono costituiti da 15 frasi e 18 aggettivi. La corrispondenza del valore intrinseco delle frasi e degli aggettivi non risulta così chiara come avviene per le altre dimensioni D-I-S-C. Il primo fattore è chiaramente più forte del secondo; tuttavia l'analisi parallela condotta secondo il metodo di Horn mostra che il secondo fattore è più elevato di quanto ci si potrebbe attendere da un fattore basato unicamente su dati casuali.

La differenza tra i valori intrinseci dei due gruppi è bassa per entrambi i gruppi di item però il primo fattore è più forte rispetto al secondo; questo non sembra essere giustificato se si considerano tali item come multi - dimensionali. Gli sviluppi futuri del persolog® PFP dovranno, pertanto, porre un' enfasi maggiore sullo stile Cautio. La saturazione di tutti gli item supera 0.4, eccetto nel caso di quattro di essi ("Ho autocontrollo", "Ho tatto con gli altri", "Discreto", "Schivo" e "Uso la diplomazia").

La stima dell'affidabilità con l'Alpha di Cronbach è di 0.83 per le frasi e di 0.89 per gli aggettivi. Entrambi questi coefficienti, così come per quelli relativi alla Stabilità, sono molto vicini al valore 0.90 al di sopra del quale l'affidabilità è classificata come alta.

Quindi, per entrambi i gruppi di item dello stile Cautio le distorsioni provocate da un'inaccuratezza della misurazione sono da considerare accettabili. Di conseguenza, non dovrebbero presentarsi gravi distorsioni dovute ad errori di misurazione.

Tabella 9:
Informazioni sulla dimensionalità e affidabilità degli item del fattore Cautela

Cautio	Valore intrinseco del primo fattore (dati empirici)	Valore intrinseco del secondo fattore (dati casuali)	Saturazione (Loading) più bassa	Alpha di Cronbach
Frasi	4.6	1.7	0.34	0.83
Aggettivi	6.6	1.5	0.40	0.89

Per capire se il gruppo degli item Cautio misura effettivamente la dimensione per cui è stato costruito, si è effettuata una correlazione con le sfaccettature del NEO-PI-R (valutazione della validità convergente). Come è indicato dal nome stesso delle scale del D-I-S-C, per le quali gli item sono stati creati ad hoc, dovrebbero esserci alte correlazioni con le sfaccettature e la dimensione principale del NEO-PI-R che misurano i costrutti corrispondenti. I valori riportati nella Tabella 9 indicano che la nostra previsione si è rivelata corretta, in quanto ad alti punteggi nelle sfaccettature Autodisciplina, Rispettosità, Ordine, Decisione e Competenza corrispondono auto-attribuzioni che rimandano allo stile comportamentale Cautio del persolog® PFP.

La valutazione positiva della validità per entrambi i gruppi di item che misurano lo stile Cautio è supportata dal fatto che un indice di correlazione di 0.86 è un valore alto e, inoltre, i campioni di correlazione sono facilmente comparabili. Queste osservazioni portano alla conclusione che entrambi i gruppi di item misurano lo stesso contenuto.

	Frasì	Aggettivi
Nevroticismo	-0.19	-0.10
Impulsività	-0.28	-0.28
Rabbia ostile	0.18	-0.19
Vulnerabilità	-0.17	-0.10
Depressione	-0.12	-0.02
Coscienza di sé	-0.06	0.04
Ansietà	-0.02	0.10
Estroversione	-0.03	-0.16
Ricerca di situazioni eccitanti	-0.09	-0.14
Assertività	-0.07	-0.19
Cordialità	0.06	-0.03
Gregarismo	-0.04	-0.10
Emotioni positive	0.03	-0.06
Attività	0.01	-0.09
Apertura all'esperienza	0.01	-0.07
Valori	-0.16	-0.20
Idee	0.15	0.09
Estetica	0.13	0.10
Azioni	-0.09	-0.19
Fantasia	-0.09	-0.14
Sentimenti	0.08	0.01
Gradevolezza	0.18	0.21
Altruismo	0.29	0.26
Lealtà	0.15	0.20
Condiscendenza	0.15	0.16
Modestia	0.10	0.19
Ottimismo	0.02	0.04
Fiducia	0.01	-0.04
Coscienziosità	0.62	0.61
Autodisciplina	0.50	0.48
Rispettosità	0.47	0.50
Ordine	0.46	0.49
Decisione	0.46	0.46
Competenza	0.44	0.42
Lotta per il successo	0.27	0.20

Tabella 10:
Correlazione degli
item della Cautela
con le sfaccettature
del NEO – PI-R

Sintesi dei risultati degli studi della Dimensionealità, Affidabilità e validità degli item D-I-S-C

La qualità degli item per misurare le caratteristiche comportamentali di una persona può essere valutata sulla base di una serie di criteri.

1. Bisogna verificare che gli item che si suppone misurino una certa caratteristica dimostrino di avere qualità che supportano la conclusione che sono basati su uno stile caratteriale comune e che lo rappresentano adeguatamente.
2. Bisogna verificare che la misurazione attraverso le scale che sono composte da questi tipi di item sia sufficientemente accurata, cioè presenti il minor livello possibile di distorsioni dovute ad errori di misurazione.
3. Deve essere chiaro che le scale misurino effettivamente ciò che si suppone debbano misurare, in riferimento ai contenuti.

Se il valore intrinseco ottenuto tramite l'analisi fattoriale mostra una distribuzione in cui il primo fattore ha un valore intrinseco significativamente più elevato del secondo, dunque questa è una indicazione iniziale del fatto che il criterio 1 è stato soddisfatto. Inoltre, se un'analisi parallela mostra che solo il primo fattore possiede un valore intrinseco significativamente più elevato di quello ottenuto con i numeri casuali e se ogni altro singolo item ha saturazioni fattoriali superiori a 0.4, si può assumere con un ampio grado di sicurezza, che gli item possono essere considerati indicatori di uno stile comune e che sono rappresentativi di questo.

Delle otto scale del persolog® Personality Factor Profile (PPF) qui esaminate (due per ogni stile comportamentale), sei soddisfano pienamente la preconditione che solo il primo fattore abbia un valore intrinseco che superi le variabili casuali. Solo gli item che misurano lo stile Cautivo hanno valori leggermente inferiori rispetto alle scale utilizzate. Il valore intrinseco del primo fattore di questi item è leggermente più alto rispetto al valore del secondo fattore. Ad ogni modo, il valore intrinseco del secondo fattore è, comunque, leggermente superiore rispetto al valore ottenuto dall'analisi sulla base dei dati casuali. Le distorsioni che si possono riscontrare sono talmente modeste che non incidono sull'affidabilità della misurazione.

Il secondo criterio relativo all'affidabilità del gruppo di item che misura le caratteristiche comportamentali della persona dovrebbe essere il più prossimo possibile al valore di 1; ma questo non si può assumere come dato realistico, infatti in questo caso l'errore di misurazione sarebbe pari a zero. Anche con le variabili fisiche questo è possibile solamente in laboratorio con condizioni fortemente sotto controllo.

I valori che superano 0.9 sono eccellenti. Quattro delle otto scale prese in considerazione rispondono fortemente a questo criterio. Le altre scale sono appena al di sotto di questo risultato: questo permette di giungere alla conclusione che le distorsioni delle misurazioni sono solo appena rilevabili nelle scale esaminate e che quindi lo studio condotto risulta del tutto accettabile e affidabile.

I risultati dei primi due criteri di qualità della misurazione degli item del D-I-S-C sono presentati nella Tab. 11.

Mentre i primi due criteri di qualità si riferiscono prevalentemente agli aspetti formali degli item e delle scale, il terzo criterio, ovvero la validità, si riferisce agli aspetti connessi ai contenuti. Essenzialmente le correlazioni delle scale da esaminare con le scale dei comportamenti della persona mostrano che lo studio, nei fatti, misura ciò che le scale indicano in un modo correlato al contenuto.

	Valore intrinseco del primo fattore	Valore intrinseco del secondo fattore	Saturazione più bassa	Alpha di Cronbach
Dominante				
Fraasi	7.6	1.8	0.33	0.91
Aggettivi	7.8	1.3	0.19	0.91
Influente				
Fraasi	6.7	1.3	0.33	0.90
Aggettivi	8.6	1.5	0.41	0.93
Stabile				
Fraasi	6.8	1.5	0.37	0.89
Aggettivi	6.2	1.7	0.17	0.87
Cautolo				
Fraasi	4.6	1.7	0.34	0.83
Aggettivi	6.6	1.5	0.40	0.89

Tabella 11: Informazioni sulla dimensionalità e sull'affidabilità degli item D-I-S-C

Le otto scale analizzate del D-I-S-C rispondono a questi criteri in modo esemplare. Le correlazioni per Dominanza, Influenza, Stabilità e Cautela sono illustrate nella Tabella 12. I coefficienti di correlazione più alti sono evidenziati da una maggiore intensità dei colori per le diverse dimensioni. Il grigio più chiaro indica la presenza di una correlazione di almeno 0.3. Questo indica il valore soglia per importanti relazioni tra le rispettive caratteristiche.

A fronte di una forte aderenza con la descrizione delle dimensioni nei manuali descrittivi del modello D-I-S-C, la dimensione Dominanza è caratterizzata da un elevato grado di controllo (correlazione negativa con le sfaccettature del nevroticismo). Nello stesso tempo si può rilevare che elevati valori nelle sfaccettature della estroversione si riferiscono a tratti comportamentali della persona riconducibili all'attività ("task related") piuttosto che alla dimensione sociale. L'orientamento all'attività si riflette nella correlazione con la sfaccettatura "Impegno per la realizzazione" e con l'autoattribuzione di alti livelli di competenza e così pure come nell'autodisciplina e nella dimensione della Cautela.

La dimensione iniziativa tuttavia, è chiaramente caratterizzata dall'estroversione verso altre persone e non solamente all'orientamento all'attività, che è, talvolta descritto come tratto tipico della dimensione Influenza della manualistica sul modello D-I-S-C. All'interno del contesto si dovrebbe enfatizzare l'elevata correlazione con le sfaccettature Altruismo/Gradevolezza.

Un elevato grado di correlazione con 4 delle 6 sfaccettature della Gradevolezza caratterizza la correlazione della dimensione Stabilità. Questo corrisponde ai tratti principali delle persone con stile prevalente Stabile così come descritto nella manualistica D-I-S-C e mostra che anche per questa scala la misura della relazione con i contenuti è empiricamente fondata.

Le scale relative alla Cautela non rispecchiano il livello di qualità delle altre scale rispetto ai criteri formali 1 e 2. Riguardo ai contenuti, tuttavia, questo non si verifica. Come atteso, le più elevate correlazioni possono riscontrarsi esattamente nello stesso modo con le sfaccettature del NEO-PI-R che pure misurano gli aspetti della dimensione Cautela. A parte alcune limitate eccezioni, la correlazione delle due sottoscale di una caratteristica corrispondono l'un l'altra (aggettivi e frasi). Questo significa che anch'esse possono essere molto ben confrontate con quanto riguarda i contenuti. Questo è supportato dai coefficienti di reciproca correlazione e dalle due sub scale connesse allo stile.

Tabella 12:
Correlazione delle
scale del
D-I-S-C con le
sfaccettature del
NEO-PI-R

	Dominante		Influ
	Frasì	Aggettivi	Frasì
Nevroticismo	-0.27	-0.24	-0.14
Vulnerabilità	-0.45	-0.39	-0.19
Coscienza di sé	-0.40	-0.40	-0.28
Ansia	-0.22	-0.23	-0.12
Depressione	-0.026	-0.28	-0.21
Rabbia ostile	0.07	0.12	-0.07
Impulsività	0.08	0.13	0.27
Estroversione	0.46	0.51	0.73
Assertività	0.62	0.59	0.39
Attività	0.49	0.52	0.42
Emotioni positive	0.26	0.32	0.32
Ricerca di situazioni eccitanti	0.17	0.25	0.61
Calore	0.15	0.17	0.63
Gregarismo	0.16	0.18	0.51
Apertura alle esperienze	0.28	0.29	0.43
Azioni	0.23	0.20	0.30
Idee	0.22	0.21	0.14
Sentimenti	0.32	0.36	0.53
Fantasia	0.15	0.18	0.34
Valori	0.05	0.05	0.15
Estetica	0.16	0.18	0.29
Gradevolezza	-0.21	-0.27	0.12
Modestia	-0.22	-0.24	-0.08
Condiscendenza	-0.35	-0.42	-0.06
Ottimismo	-0.10	-0.13	0.16
Fiducia	-0.03	-0.08	0.18
Lealtà	-0.11	-0.17	-0.03
Altruismo	0.00	-0.01	0.32
Coscienziosità	0.39	0.35	0.04
Competenza	0.30	0.28	0.08
Impegno per la realizzazione	0.61	0.60	0.23
Autodisciplina	0.38	0.35	0.08
Rispettosità	0.28	0.22	0.12
Ordine	0.14	0.17	-0.04
Decisione	-0.05	-0.08	-0.25

ente	Stabile		Cauto	
Aggettivi	Frasi	Aggettivi	Frasi	Aggettivi
-0.23	-0.17	-0.24	-0.19	-0.10
-0.24	-0.13	-0.17	-0.17	-0.10
-0.32	-0.04	-0.05	-0.06	0.04
-0.19	-0.03	-0.10	-0.02	0.10
-0.30	-0.12	-0.17	-0.12	-0.02
-0.17	-0.36	-0.46	-0.18	-0.19
0.22	-0.06	-0.11	-0.28	-0.28
0.72	0.23	0.17	-0.03	-0.16
0.36	-0.07	-0.10	-0.07	-0.19
0.36	0.00	-0.10	0.01	-0.09
0.32	0.33	0.31	0.03	-0.06
0.68	0.01	0.04	-0.09	-0.14
0.65	0.44	0.39	0.06	-0.03
0.48	0.19	0.12	-0.04	-0.10
0.37	0.13	0.14	0.01	-0.07
0.24	0.02	0.05	-0.09	0.19
0.09	0.03	0.04	0.15	0.09
0.49	0.25	0.23	0.08	0.01
0.31	0.09	0.08	-0.09	-0.14
0.10	-0.03	0.01	-0.16	-0.20
0.27	0.17	0.17	0.13	0.10
0.17	0.55	0.47	0.18	0.21
-0.06	0.30	0.19	0.10	0.19
-0.01	0.35	0.42	0.15	0.16
0.17	0.28	0.24	0.02	0.04
0.23	0.34	0.28	0.01	-0.04
-0.02	0.27	0.18	0.15	0.20
0.36	0.60	0.53	0.29	0.26
0.08	0.21	0.22	0.62	0.61
0.10	0.17	0.23	0.44	0.42
0.21	0.20	0.22	0.27	0.20
0.13	0.01	0.01	0.50	0.48
0.14	0.06	0.06	0.47	0.50
-0.01	0.17	0.19	0.46	0.49
-0.18	0.32	0.27	0.46	0.46

Valutazione conclusiva sulla misurazione della qualità degli item D-I-S-C

Riassumendo le varie osservazioni a proposito degli item D-I-S-C, possiamo concludere che il livello di qualità della loro misurazione è elevato. Gli item soddisfano standard molto elevati sia per quanto concerne la forma sia per i contenuti. Per perfezionare ulteriormente lo strumento sarà necessario ottimizzare il gruppo di aggettivi che misurano lo stile Cauto. Comunque, bisogna considerare che i criteri qualitativi presi in considerazione in questo studio sono stati definiti in base a livelli talmente elevati che valori di poco al di sotto di essi, come nel caso dello stile Cauto, sono ad ogni modo tollerabili. L'evidenza empirica di quasi tre decenni di applicazioni, limitandosi alla sola realtà italiana, conferma la riconoscibilità di quanto il modello descrive attraverso gli strumenti via via sempre più affinati all'interno della cultura delle organizzazioni.

Bibliografia

- Bühner, M. (2006). Einführung in die Test – und Fragebogenkonstruktion (2. Aufl). Munich: Pearson Studium.
- Caprara, GV, Barbaranelli, C, Hahn, R, Comrey, AL. (2001). Factor analyses of the NEO-PI-R inventory and the Comrey Personality Scales in Italy and the United States. *Personality and Individual Differences*. 30:217–228.
- Civelli F. “El analisis de los recursos humanos en la empresa”, II Congreso Nacional de Psicología del Trabajo”, Barcellona, Spagna marzo 1985, pp.135–149.
- Civelli F. – Fabbri L. , (2007), “Il modello DISC e il valore delle differenze”, FOR, 70, gennaio-marzo, pp.
- Civelli F. – Manara D., (2009), “Lavorare con le competenze”, Guerini & associati, Milano.
- Cohen, J. (1977), *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. New York: Academic Press.
- Costa, P.T.Jr. e McCrae, R.R. (1992). Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five Factor Inventory. Professional Manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa PT Jr, Terracciano A, McCrae RR. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology*. 81(2) 322–31.
- Fabrigar, L.R., MacCallum, R.C., Wegener, D.T. e Strahan, E.J. (1999). Evaluating the use of explanatory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, Vol. 4(3),272–299.
- Geier J.G- Downey D.E.,(1999) “Energetics of personality”, Aristos Publishing House, Minneapolis, MN
- Horn, J.L. (1965). Fluid and crystallised intelligence: A factor analytic study of the structure among primary mental abilities. Ph.D. Thesis. University of Illinois.
- Kaplan, Sylvan (1983). The Kaplan Report. A study of the validity of the Personal Profile System. Carlson Learning Company, Minneapolis, MN.
- Kaplan, S. (1984). The Winchester Report. The validity of the Child’s Profile. Personal Profile System, Youth Development Profile and the Action Projection System. Performax System International, Minneapolis, MN.
- Lange Allan, L. (1992). A study of the constructs in the personal profile system. Carlson Learning Company, Minneapolis, MN.
- Marston, W.M. (1979). Emotions of normal people. Persona Press Inc. Minneapolis, MN.
- McCrae RR, Costa PT Jr, Pedrosa de Lima M, Simões A, Ostendorf F, Angleitner A, Marusic I, Bratko D, Caprara GV, Barbaranelli C, Chae JH, Piedmont RL. (1999). Age differences in personality across the adult life span: parallels in five cultures. *Developmental Psychology* 35(2):466–77.
- McCrae, R.R: e Terracciano, A. (2005) Personality Profiles of Cultures: Aggregate Personality Traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89 (3) 407–425
- McGlennon, Timothy W. (1989): Psychometric Properties of the Personality Factor Profile. Geier Learning International, Inc., Minneapolis, MN.
- McGlennon, Timothy W. (2000): Personality Factor Profile Online Technical Manual and Research Report. Geier Learning International, Inc., Minneapolis, MN.
- Terracciano, A. (2003) The Italian version of the NEO PI-R: Conceptual and empirical support for the use of targeted rotation. *Personality and Individual Differences*. 35(8): 1859–1872

Gli autori

John G. Geier (1934–2009), ideatore dell' "apprendimento consapevole" che collega i modelli teorici alle situazioni reali della vita e del lavoro. Le ricerche condotte da Geier, in qualità di Director of Behavior Sciences all'Università del Minnesota, hanno contribuito ad assicurare un più rilevante valore agli strumenti di valutazione. In collaborazione con Lawrence Meskin (Chancellor alla Università del Colorado), ha sottoposto il modello D, I, S, C al rigore dei processi e dei programmi di ricerca universitaria estendendone gli studi e le applicazioni (W.V. Clarke e J. Cleaver) al più ampio campo delle scienze sociali.

Sviluppatore di innumerevoli sistemi di valutazione, Geier ha realizzato strumenti innovativi di self-assessment caratterizzati da auto-valutazione, auto-correzione e auto-interpretazione diventati veri e propri standard nel campo degli strumenti di valutazione e sviluppo dell'apprendimento.

Gli strumenti di Geier hanno dato notorietà ad un lavoro poco conosciuto di William Moulton Marston (1928) "Emotions of Normal People" e alla teoria basata sul modello a quattro fattori: Dominance, Inducement, Submission, Compliance. Con l'intenzione di portare avanti i suoi studi sulle differenze individuali, Geier ha curato l'introduzione e l'inquadramento metodologico di una versione aggiornata del libro di Marston ripubblicandolo. A partire dal 1980 Geier, insoddisfatto dei limiti degli strumenti D-I-S-C fino ad allora sviluppati, ha ampliato ulteriormente il campo degli studi attraverso la collaborazione con Dorothy Downey, professore associato dell'Università del Minnesota, sviluppando la "Psychology of responsibility". I fondamenti di tale teoria si trovano in "Energetics of personality" del 1989. Nel contempo Geier e Downey hanno realizzato una serie di nuovi strumenti di autovalutazione, che includono il persolog® Personal Profile.

Il D-I-S-C in Italia

Franco Civelli, Presidente e fondatore di Emme Delta Consulting (1992), ha un'esperienza trentennale nel settore dello sviluppo delle Risorse Umane. Da oltre vent'anni si occupa per l'Italia dello sviluppo e realizzazione di sistemi diagnostici di apprendimento consapevole e di self-assessment, basati sulla modellistica D, I, S, C – Geier, utilizzati in Selezione, Orientamento, Formazione e Sviluppo delle Risorse Umane.

Franco Civelli ha contribuito a diffondere la strumentazione a base D, I, S, C attraverso la formazione e la certificazione di specialisti di primarie società di Consulenza, di Aziende e di Organizzazioni che assegnano rilevanza allo sviluppo delle competenze nelle Risorse Umane.

International Speaker, è autore di numerose e originali pubblicazioni sui principali temi del management e di numerosi articoli pubblicati su riviste manageriali in Italia e all'estero.



John G. Geier



Dorothy E. Downey

Emme Delta Consulting S.r.l.

Distributore esclusivo persolog[®] per
l'italia

Via Giardini, 428 - Modena 41124

Telefono: +39 059 2928014

persolog-italy@emmedelta.it

www.persolog.it

Editor

persolog GmbH
Publisher for Management Systems,
Remchingen, Germany

© 2011 persolog GmbH

All rights reserved. Reproduction in whole or in
part is prohibited.