



Lab Meeting 24/02/2021

Soft-skills and life span

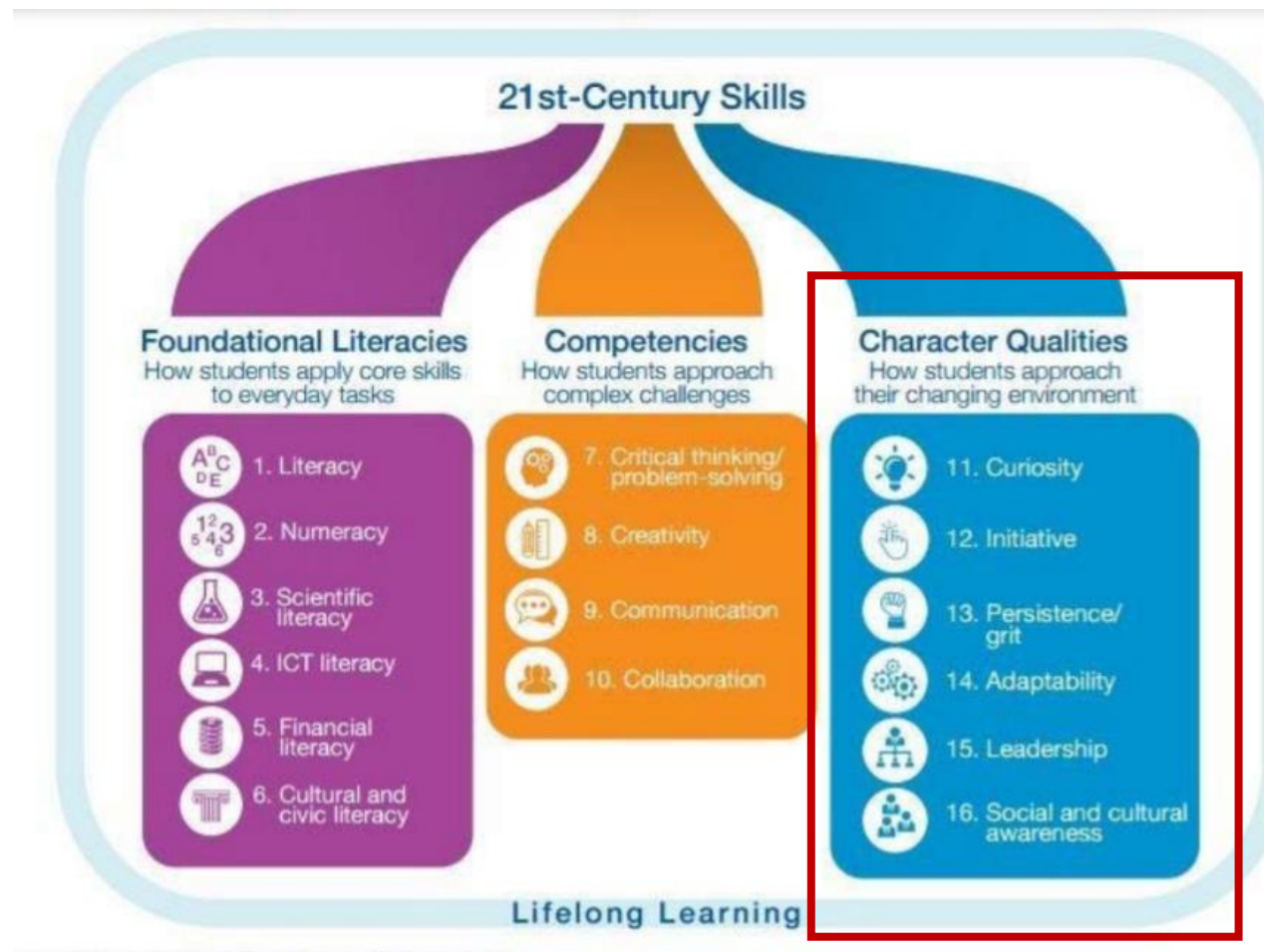
Qualità personali, stile di vita, funzionamento cognitivo e benessere

Carbone, Casali, Feraco, Muffato

Supervisione: Borella, Carretti, Meneghetti

Lab Meeting 18/05/2022

World Economic Forum (2016) identifica le qualità del carattere più rilevanti per gli studenti del XXI secolo





CHARACTER QUALITY	DEFINITION	INDEX	SOURCE
Curiosity	Ability and desire to ask questions and to demonstrate open-mindedness and inquisitiveness	PISA 2012 Problem-Solving – Acquisition of Knowledge Subscale Curiosity	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
Initiative	Ability and desire to proactively undertake a new task or goal	Total early stage entrepreneurial activity (% of working age population both about to start an entrepreneurial activity and that have started one from a maximum of three and a half years); ...	Global Entrepreneurship Monitor
Persistence/grit	Ability to sustain interest and effort and to persevere to accomplish a task or goal	Self-reported measure of perseverance (PISA Student Questionnaire); Total Early Stage Entrepreneurial Activity (GEM)	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
Adaptability	Ability to change plans, methods, opinions or goals in light of new information	No indicators available	N/A
Leadership	Ability to effectively direct, guide and inspire others to accomplish a common goal	Quality of management schools (2010), Reliance on professional management (2010)	World bank
Social and cultural awareness	Ability to interact with other people in a socially, culturally and ethically appropriate way	Ethnic fractionalization index (2003); Cultural diversity index (2003)	James Fearon, Stanford University



CHARACTER QUALITY

Curiosity

Initiative

Persistence/grit

Adaptability

Leadership

Social and cultural awareness

Peterson & Seligman, 2004		WEF
VIRTUS	STRENGTHS	CHARACTER QUALITIES
Wisdom	Creativity	
	Curiosity	CURIOSITY
	Judgment	
	Love of learning	
	Perspective	
Courage	Bravery	
	Honesty	
	Perseverance	GRIT
	Zest	
Humanity	Kindness	
	Love	
	Social Intelligence	SOCIAL AND CULTURAL AWARENESS
Justice	Fairness	
	Leadership	LEADERSHIP
	Teamwork	
Temperance	Forgiveness	
	Humility	
	Prudence	
	Self-regulation	
Transcendence	Gratitude	
	Hope	
	Humor	
	Spirituality	
	Appreciation of beauty and excellence	

Character strengths (Peterson & Seligman, 2004): 24 caratteristiche personali positive simil-tratto, ma modificabili (Schutte & Malouff, 2019).



soft skills

Benessere
psicologico

nell'arco di vita adulto

Table 20.3 Overview about the strongest relations between the 24 character strengths of the VIA classification and the indicators of subjective and psychological well-being across the different studies summarized in this chapter

Note: Indicators of subjective well-being: *PA* Positive affect, *NA* Negative affect, *LS* Life satisfaction. Indicators of psychological well-being: *EM* Environmental mastery, *PG* Personal growth, *PL* Purpose in life, *A* Autonomy, *SA* Self-acceptance, *PR* Positive relationships. ✓ = Among the strongest correlations across the different studies summarized in this chapter, but correlations coefficient <0.40 in Harzer (2016); ✓✓ = Among the strongest correlations across the different studies summarized in this chapter, and correlations coefficient ≥0.40 in Harzer (2016)

Character strengths	Subjective well-being			Psychological well-being					
	PA	NA	LS	EM	PG	PL	A	SA	PR
<i>Cognitive strengths</i>									
Creativity					✓	✓	✓		
Curiosity	✓✓		✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓
Judgment					✓		✓		
Love of learning					✓✓	✓	✓		
Perspective					✓	✓	✓✓		
<i>Emotional strengths</i>									
Bravery				✓	✓	✓	✓✓	✓	
Perseverance		✓		✓		✓✓	✓		
Honesty		✓		✓		✓	✓✓	✓	
Zest	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
<i>Interpersonal strengths</i>									
Love	✓		✓	✓		✓		✓	✓✓
Kindness				✓				✓	✓
Social intelligence				✓				✓	✓✓
Leadership								✓	✓

Harzer (2016)



soft skills

Benessere
psicologico

CHARACTER QUALITY

Curiosity

Initiative

Persistence/grit

Adaptability

Leadership

Social and cultural
awareness

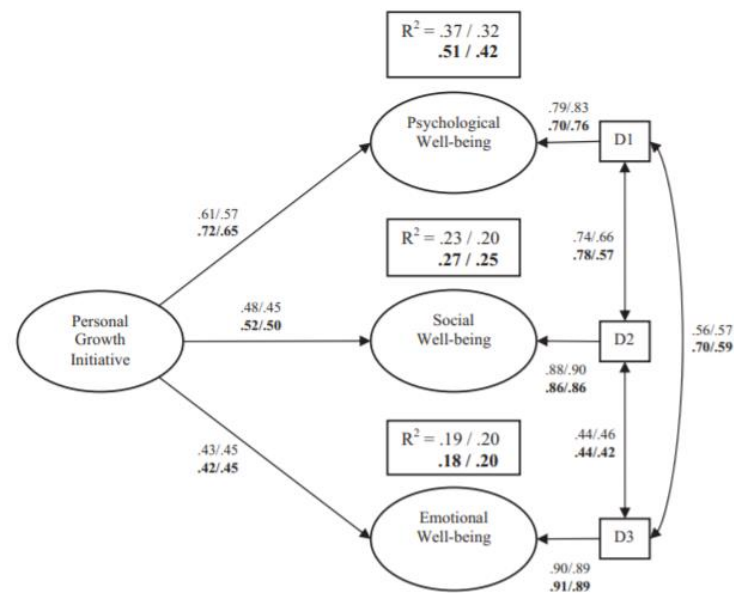


Figure 1. Model 9: Personal growth initiative predicting Keyes's three-factor model of mental health, reporting standardized parameter estimates for women/men in Group A (in regular type) and Group B (in boldface type). All coefficients are significant at $p < .05$.

Robitschek & Keyes, 2009



Riserva cognitiva

- modo flessibile ed efficiente con cui l'individuo utilizza la riserva cerebrale a sua disposizione e resiste alla compromissione dei processi cognitivi (Stern, 2002)

FATTORI GENETICI/BIOLOGICI

STILE DI VITA (dieta, fumo, alcol, sonno)

DETERMINANTI AMBIENTALI

- Quoziente intellettivo

(misurate tramite questionari)

- Scolarità
- Tipo di occupazione e status socio-economico
- Partecipazione ad attività ricreative e sociali
- Pratica di attività fisica
- Pratica attività spirituali/religiose



Riserva Cognitiva

FUNZIONAMENTO COGNITIVO

Maggior riserva cognitiva associata a miglior funzionamento cognitivo in anziani con invecchiamento sano e patologico (fattore protettivo) (ad es., per revisioni: Pettigrew & Soldan, 2019; Opdebeeck et al., 2015)

BENESSERE PSICOLOGICO

Associazioni tra riserva cognitiva e soddisfazione personale (Ihle 2018; 2019)

PERSONALITA' (?)

Maggior riserva cognitiva associata a maggior Coscienziosità, Energia, Amicalità e Apertura Mentale, e minor Nevroticismo (Colombo et al., 2019; Shwartz et al., 2018)

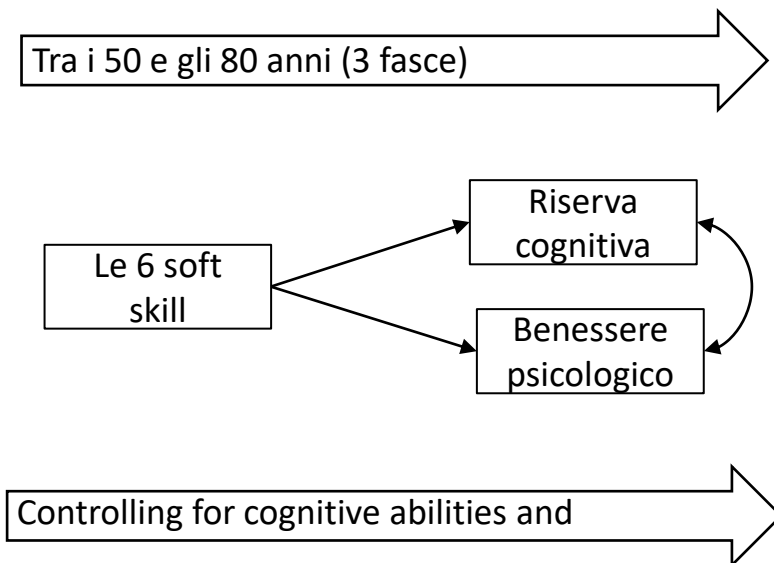
SOFT SKILLS (?)

Associazioni tra riserva cognitiva e Creativity, Grit, Wisdom



Obiettivi

- Valutare la relazione tra le 6 soft skills del WEF (2015) riserva cognitiva e benessere psicologico (in particolare la dimensione di soddisfazione di vita) in adulti-anziani





Materiali (1)

- 3 prove oggettive e 10 questionari self-report
- Prove oggettive:
 1. **Scheda per la Valutazione Multidimensionale delle persone adulte e Anziane – Valutazione Cognitiva e funzionale** (SVAMA; Gallina et al., 2009): 10 domande finalizzate ad esaminare il funzionamento cognitivo globale ed eventuali segni di deterioramento cognitivo (es. «Che giorno è oggi?»). Somministrata dai 50 anni in poi; un punteggio totale ≥ 8 identifica una situazione cognitiva nella norma;
 2. **Cattell Test** (Cattell, 1940): prova a tempo (12 minuti totali) che valuta le capacità di ragionamento astratto del partecipante (intelligenza fluida) e si compone di quattro tipologie di problemi a tempo in cui si richiede di comprendere il ragionamento che sta alla base di una serie di immagini, di completare una matrice, di trovare l'immagine differente dalle altre e di individuare l'immagine che rispetta specifiche relazioni spaziali;
 3. **PMA verbale** (Thurstone, 1938): la prova si propone di valutare l'intelligenza cristallizzata dei partecipanti in cui viene chiesto di individuare, tra cinque opzioni, il sinonimo della parola target. Ci sono in totale 50 parole e 8 minuti a disposizione per completare la prova.



Materiali (2)

- Questionari self-report

A) Caratteristiche dei partecipanti e stile di vita:

1. **Aspetti demografici:** Questionario conoscitivo, adattato dall'intervista semi-strutturata su aspetti anagrafici e situazionali (De Beni et al., 2008): ;
2. **Questionario di benessere psicologico – sottoscala soddisfazione personale** (BEN-SSC; De Beni et al., 2008): 11 item che indagano il livello di soddisfazione verso la propria vita (es. «Quando mi sveglio al mattino mi sento contento di me stesso e della mia vita»);
3. **Questionario di riserva cognitiva:** rilevazione multi-dimensionale di informazioni socio-demografiche (scolarità, occupazione, status socio-economico, rete familiare), e relative allo stile di vita dalla persona in diversi ambiti (attività fisica, attività cognitivamente stimolanti, impegno sociale, attività spirituali/religiose), indagate al momento presente e in riferimento alla propria giovinezza, come indicatori di riserva cognitiva.



Questionario di Riserva Cognitiva

PRIMA PARTE (attuale)	Informazioni socio-demografiche (grado di istruzione, tipologia di lavoro svolto nella vita, situazione finanziaria) Famiglia e qualità delle relazioni (partner, numero di figli nipoti, qualità della relazione con il proprio partner) Utilizzo di mezzi di trasporto (macchina, mezzi pubblici) e tecnologici (telefono, pc, tablet) per rimanere in contatto con la famiglia Spiritualità (frequenza con cui si praticano attività religiose/spirituali) Attività del tempo libero (frequenza con cui si praticano attività ricreative e fisiche) Coinvolgimento sociale (frequenza con cui si praticano volontariato, associazionismo e si frequentano eventi pubblici)
SECONDA PARTE (da giovane)	Spiritualità (frequenza con cui si praticavano attività religiose/spirituali) Attività del tempo libero (frequenza con cui si praticavano attività ricreative e fisiche) Coinvolgimento sociale (frequenza con cui si praticavano volontariato, associazionismo e si frequentavano eventi pubblici e utilizzo di mezzi e tecnologia per partecipare ad attività sociali)



Materiali (3)

B) Soft skills

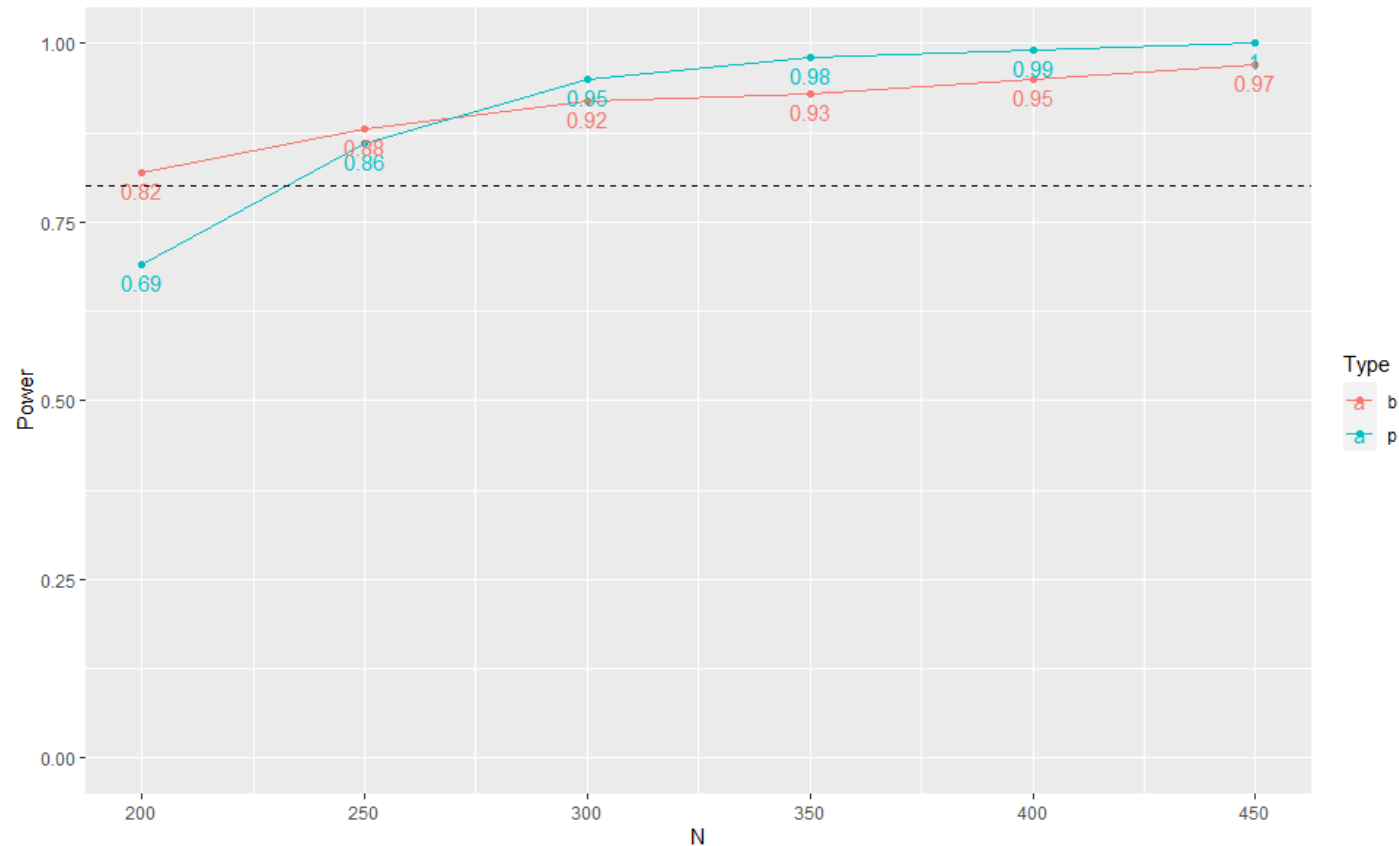
1. **Questionario di adattabilità** (tradotto da Martin et al., 2012): 9 item, valuta la capacità di modificare i propri stati emotivi, cognitivi e comportamentali di fronte a situazioni nuove o inaspettate (es. «Sono in grado di pensare a una serie di possibili opzioni per aiutarmi ad affrontare una nuova situazione»);
2. **Questionario di curiosità – sottoscala interesse** (Litman, 2008; Litman, Lauriola, & De Santis, 2014): 5 item, valuta la tendenza dell'individuo a ricercare nuove informazioni e conoscenze (es. «Mi diverte esplorare nuove idee»);
3. **Questionario di leadership** (Peterson e Seligman, 2004): 5 item, valuta l'assunzione di comportamenti di leadership del partecipante (es. «Uno dei miei punti di forza è quello di saper aiutare un gruppo a lavorare bene insieme anche quando ci sono delle differenze tra le persone»);
4. **Questionario di iniziativa** (tradotto da Robitschek et al., 1998): 9 item, valuta la tendenza del singolo a migliorarsi attivamente (es. «So cosa devo fare per iniziare a raggiungere i miei obiettivi»);
5. **Questionario di perseveranza** (Duckworth & Quinn, 2009; Sulla, Renati, Bonfiglio, & Rollo, 2018): 8 item, valuta il livello di perseveranza del partecipante nel conseguire i propri obiettivi nonostante le difficoltà (es. «Qualche volta idee e progetti nuovi mi distraggono da quelli precedenti»);
6. **Questionario di consapevolezza sociale e culturale** (Peterson & Seligman, 2004; Feraco et al., 2021): 11 item, valuta la capacità del partecipante di interagire efficacemente con gli altri (es. «So sempre come comportarmi nelle differenti situazioni sociali») e la sua propensione a rispettare la cultura propria e altrui (es. «Penso sia importante conoscere la storia e la cultura del proprio Paese»).



Partecipanti

550 partecipanti di entrambi i sessi, appartenenti a 3 fasce d'età:

- 50-59 anni
- 60-69 anni
- 70+ anni





Partecipanti finali

442 partecipanti di entrambi i sessi, appartenenti a 3 fasce d'età:

- 50-59 anni
- 60-69 anni
- 70+ anni

	n	mean	sd	n	mean	sd	n	mean	sd
Adaptability	152	47.47	7.04	150	46.15	7.01	140	45.64	6.84
Curiosity	152	20.30	3.79	150	20.60	3.43	140	19.64	3.12
Initiative	152	44.88	7.67	150	43.97	6.66	140	43.99	6.85
Leadership	152	18.79	3.82	150	19.40	3.24	140	19.28	3.30
Perseverance	152	14.62	2.44	150	14.87	2.13	140	14.66	2.53
SCA	152	9.07	0.96	150	9.07	0.87	140	8.95	0.94
Cattell	152	18.22	4.81	150	17.59	5.06	140	15.01	5.06
PMA_tot	152	30.29	7.55	150	33.39	6.73	140	30.30	9.23
Age	152	53.99	2.79	150	63.79	3.13	140	75.33	4.52
Ben	152	33.71	5.68	150	34.07	5.30	140	34.28	5.15
CR.c	152	52.78	13.58	150	57.71	13.44	140	57.74	15.53
CR.r	152	24.51	12.51	150	28.09	10.86	140	28.35	11.33
RC_1	152	4.43	1.24	150	4.82	1.26	140	4.32	1.41
Gender	152	1.50	0.50	150	1.49	0.50	140	1.47	0.50



Procedura

- La sperimentazione avviene tramite Skype/Zoom/videochiamata tramite telefono (es. Facetime, WhatsApp);
- Sono previsti 2 incontri da svolgere in due giornate differenti nell'arco di una settimana, preferibilmente la mattina o entro le 16
- In entrambi gli incontri, il partecipante accede ad un link Qualtrics che compila in presenza dello sperimentatore

PRIMO INCONTRO	SECONDO INCONTRO
Consenso informato	[In ordine casuale]
Questionario conoscitivo	PMA (prova di vocabolario)
SVAMA	Questionario riserva cognitiva
Cattell [in ordine casuale]	Questionari soft skills
BEN-SSC soddisfazione [in ordine casuale]	



Analisi

- Correlazioni tra tutte le variabili (soft skill, prove cognitive, benessere e componenti della riserva cognitiva)
- Modello di equazioni strutturali con:
 - Variabile latente «soft skills» (WEF, 2015) come predittore/ 6 skill separate
 - Benessere (BEN-SSC) e riserva cognitiva come variabili dipendenti, correlate tra loro
 - Prove cognitive (Cattell, PMA), genere e età come covariate
- Effetto dell'età: invarianza del modello nelle tre fasce



Risultati - correlazioni

	M	SD	Skew	Kurt	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.10	.11	.12
1.Adaptability	46.44	6.99	-0.47	0.85	1.00	0.52	0.60	0.22	0.28	0.48	0.14	0.15	-0.09	0.37	0.26	0.16
2.Curiosity	20.19	3.48	-0.79	1.07	0.52	1.00	0.44	0.29	0.26	0.54	0.09	0.16	-0.07	0.26	0.32	0.25
3.Initiative	44.29	7.08	-0.21	0.41	0.60	0.44	1.00	0.26	0.33	0.47	0.01	0.01	-0.04	0.50	0.35	0.20
4.Leadership	19.15	3.47	-0.75	1.17	0.22	0.29	0.26	1.00	0.22	0.39	0.01	0.01	0.06	0.14	0.12	0.16
5.Perseverance	14.72	2.37	0.06	-0.28	0.28	0.26	0.33	0.22	1.00	0.25	0.07	0.02	0.04	0.31	0.15	0.06
6.SCA	9.03	0.92	-0.37	0.19	0.48	0.54	0.47	0.39	0.25	1.00	0.08	0.20	-0.07	0.27	0.42	0.38
7.Cattell	16.99	5.15	-0.32	-0.02	0.14	0.09	0.01	0.01	0.07	0.08	1.00	0.39	-0.27	-0.01	0.17	0.10
8.PMA_tot	31.35	7.99	-1.35	1.05	0.15	0.16	0.01	0.01	0.02	0.20	0.39	1.00	-0.06	-0.16	0.35	0.23
9.Age	64.07	9.37	0.33	-0.75	-0.09	-0.07	-0.04	0.06	0.04	-0.07	-0.27	-0.06	1.00	0.06	0.11	0.14
10.Ben	34.01	5.38	-0.43	-0.17	0.37	0.26	0.50	0.14	0.31	0.27	-0.01	-0.16	0.06	1.00	0.28	0.15
11.CR.c	56.02	14.34	0.14	-0.22	0.26	0.32	0.35	0.12	0.15	0.42	0.17	0.35	0.11	0.28	1.00	0.61
12.CR.r	26.94	11.71	0.43	0.20	0.16	0.25	0.20	0.16	0.06	0.38	0.10	0.23	0.14	0.15	0.61	1.00



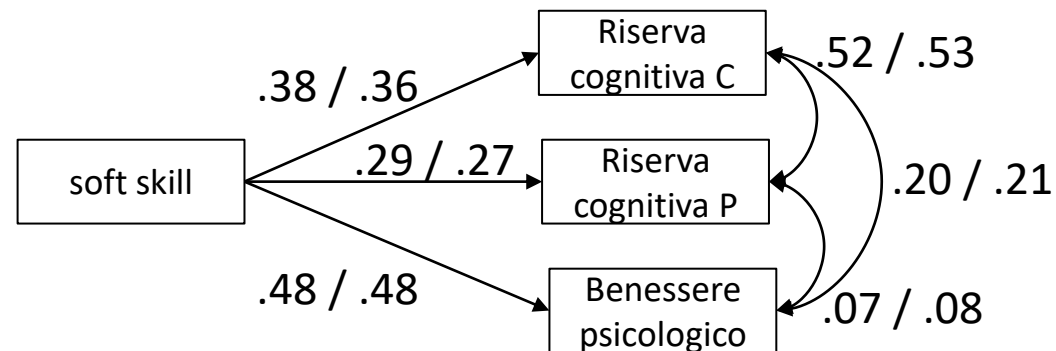
Risultati – fit soft skills

	npar	chisq	df	cfi	nnfi	tli	srmr	std.all	std.all
Adaptability	61	371.16	27	0.98	0.98	0.98	0.08	0.7418474	0.7779138
Curiosity	25	21.20	5	1.00	1.00	1.00	0.04	0.6936377	0.7327793
Grit	19	3.81	2	1.00	0.99	0.99	0.03	0.7133476	0.5713525
Initiative	61	141.14	27	0.99	0.99	0.99	0.05	0.4059428	0.7816304
Leadership	25	50.79	5	0.98	0.97	0.97	0.07	0.3983687	0.5042270
SCA	61	371.16	27	0.98	0.98	0.98	0.08	0.7019152	0.7440325
2-levels	12	48.84	9	0.94	0.90	0.90	0.04		
3-levels	254	3703.62	854	0.96	0.96	0.96	0.08		



Risultati – path

lhs	op	rhs	std.all	std.all
Ben	~	Soft1	0.482	0.481
Ben	~	Cattell	0.062	0.073
Ben	~	PMA_tot	-0.241	-0.233
Ben	~	Age	0.090	0.096
Ben	~	Gender	-0.125	-0.128
CR.c	~	Soft1	0.378	0.359
CR.c	~	Cattell	0.076	0.085
CR.c	~	PMA_tot	0.276	0.285
CR.c	~	Age	0.177	0.181
CR.c	~	Gender	0.009	0.005
CR.r	~	Soft1	0.293	0.270
CR.r	~	Cattell	0.065	0.072
CR.r	~	PMA_tot	0.169	0.177
CR.r	~	Age	0.199	0.202
CR.r	~	Gender	0.135	0.132





Risultati – invarianza

3.4 Invariance

3.4.1 From m1

```
##          aic          bic
## 3262.998 3348.916
##          aic          bic
## 3295.535 3590.109
##          aic          bic
## 3287.761 3565.970
```

3.4.2 From m2

```
##          aic          bic
## 3269.847 3355.765
##          aic          bic
## 3301.809 3596.383
##          aic          bic
## 3293.393 3563.420
```