



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



GRINS
FOUNDATION

Missione 4 Istruzione e Ricerca



GRINS
FOUNDATION

Misurare l'invisibile: trame e geografie delle competenze socio-emotive degli studenti italiani

M.M. PAGLIUCA - G. PUNZO

Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi

Dipartimento di Studi Economici e Giuridici

Università degli studi di Napoli "Parthenope"

Napoli, 9 Dicembre 2025

Università degli Studi di Napoli "Parthenope"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



GRINS
FOUNDATION

Introduzione

- La maggior parte degli studi tende ad esaminare le competenze socio-emotive privilegiando l'analisi di singole dimensioni, trascurandone le interconnessioni.
- Ne deriva una carenza di approcci capaci di interpretarle come un ecosistema integrato piuttosto che come costrutti separati.

Perché questo studio?

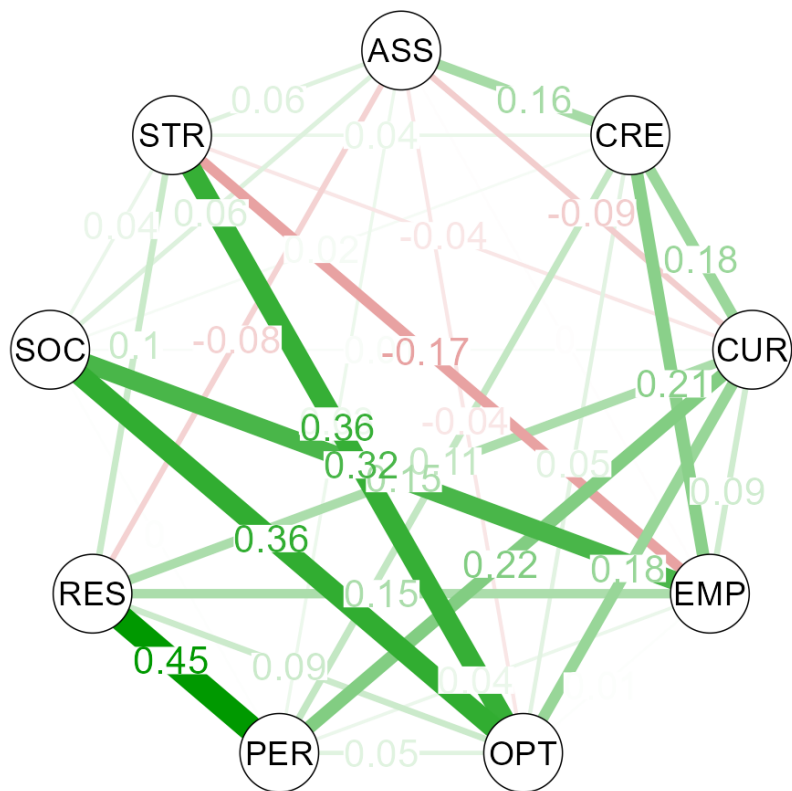
L'obiettivo è esplorare la struttura dinamica e interdipendente delle competenze socio-emotive.

- Mappare le relazioni tra le competenze
- Identificare le competenze centrali (hub)
- Esaminare le differenze tra sottogruppi (di genere, territoriali, socio-economiche)

Metodologia

Per analizzare le interconnessioni tra le capacità non cognitive, è stata utilizzata la Network Analysis (mediante l'algoritmo EBICglasso), che consente di stimare le correlazioni parziali tra le variabili e di eliminare quelle irrilevanti, producendo una rete più leggibile e affidabile.

Risultati



- Responsabilità ↔ Persistenza
 - Ottimismo ↔ Socievolenza
 - Ottimismo ↔ Resistenza allo stress
 - Socievolenza ↔ Empatia
- Link positivi
- Resistenza allo stress ↔ Empatia
 - Assertività ↔ Curiosità
 - Assertività ↔ Responsabilità
- Link Negativi

Density: 86% (31/36 edges)

Risultati

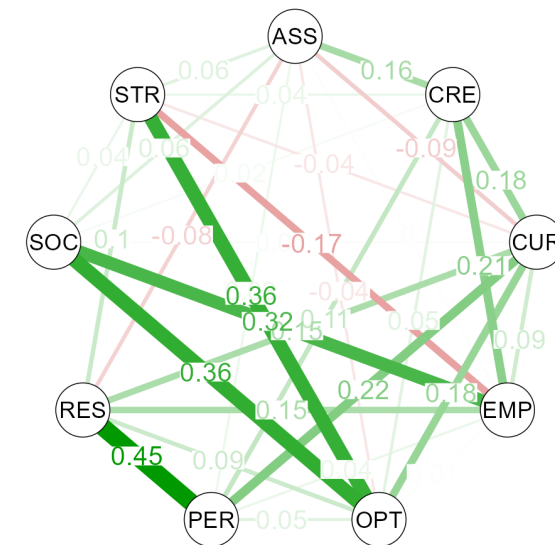
Indici di centralità:

- Interdipendenza (Betweenness): quantifica la capacità di un nodo di connettere tutti gli altri nodi
- Vicinanza (Closeness): stima il grado di connessione indiretta di un nodo ad altri nodi
- Forza (Strength): misura quanto un nodo sia connesso direttamente ad altri nodi
- Influenza attesa (Expected influence): determina la misura in cui un nodo può influenzare gli altri nodi in una rete

Risultati

Indici di centralità

Variabile	Interdipendenza	Vicinanza	Forza	Influenza attesa
CRE	0.5	0.85	0.69	0.711
CUR	0.5	0.948	0.914	0.642
EMP	1	1	0.903	0.581
PER	0	0.762	0.816	0.84
RES	0.375	0.804	0.94	0.843
ASS	0	0.524	0.425	0.094
SOC	0.25	0.884	0.742	0.763
OPT	0.375	0.895	1	1
STR	0	0.785	0.748	0.312



Competenze più importanti

Empatia → massima centralità (ruolo di ponte)

Ottimismo → massima forza e influenza attesa

Responsabilità & Curiosità → forti centri

Diversità di genere

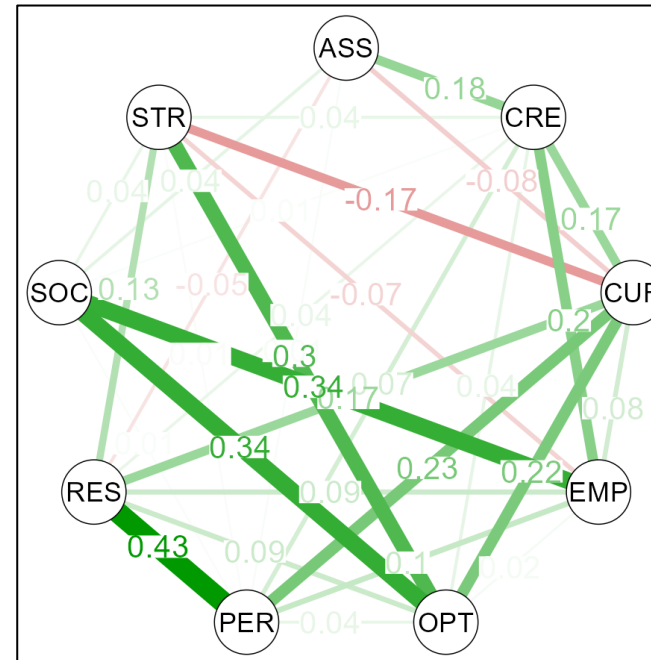
Ragazzi

Resistenza allo stress ↔ Curiosità (negativo)

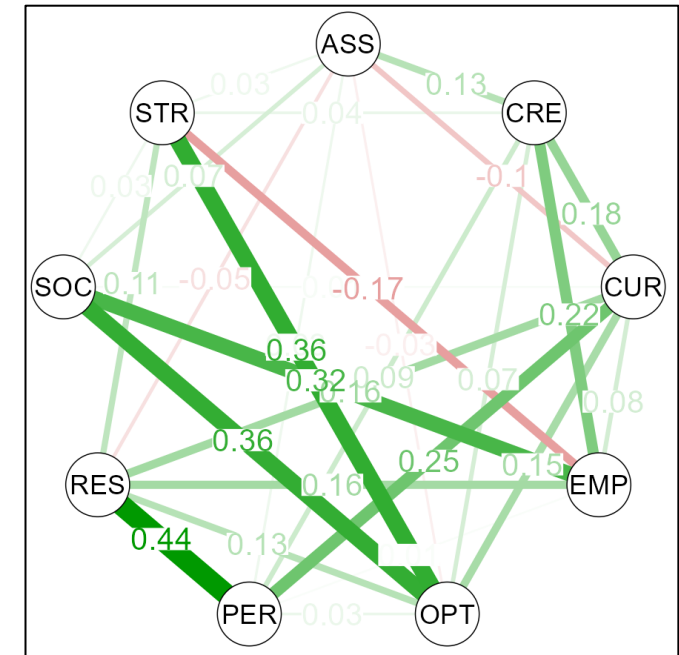
Ragazze

Resistenza allo stress ↔ Empatia (negativo)

Ragazzi



Ragazze



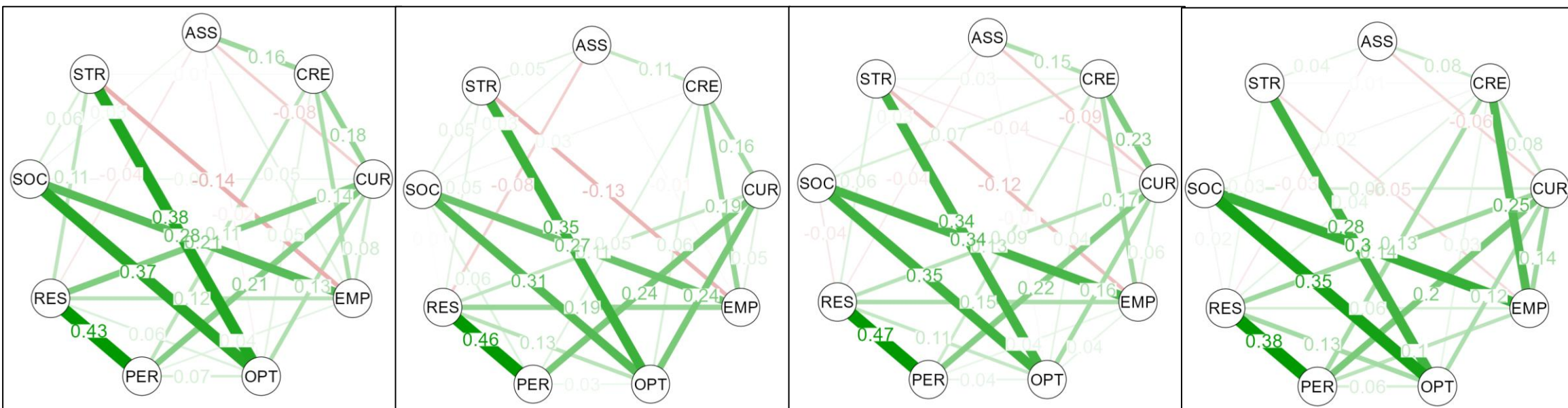
Diversità Background Socio-economico

Reddito alto

Reddito medio-alto

Reddito medio-basso

Reddito basso

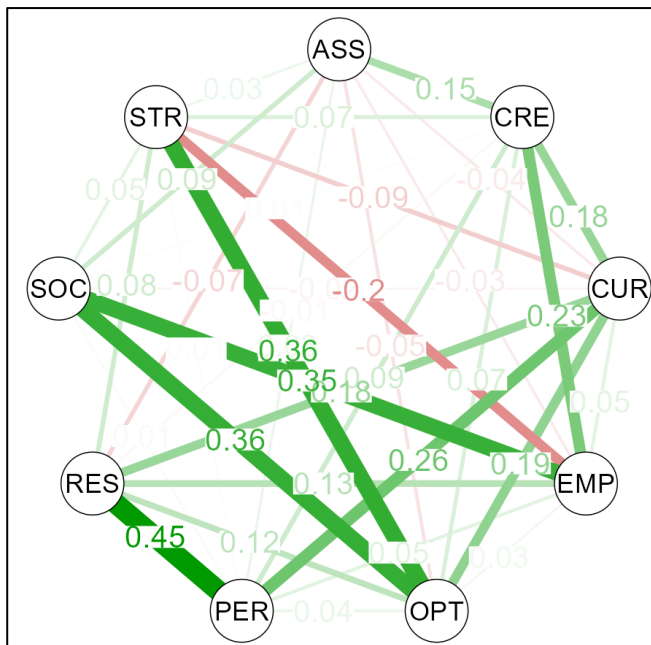


Reddito elevato → Resistenza allo stress ↔ Empatia (negativo)

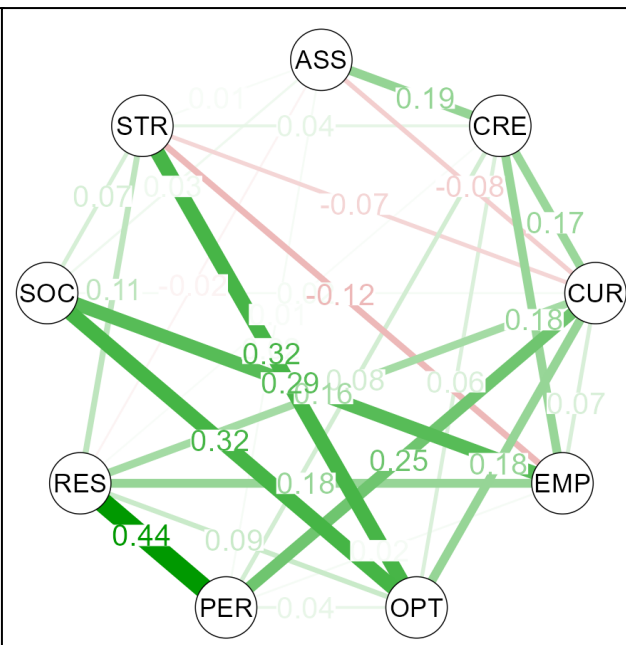
Reddito basso → Creatività ↔ Empatia (positivo)

Differenze territoriali

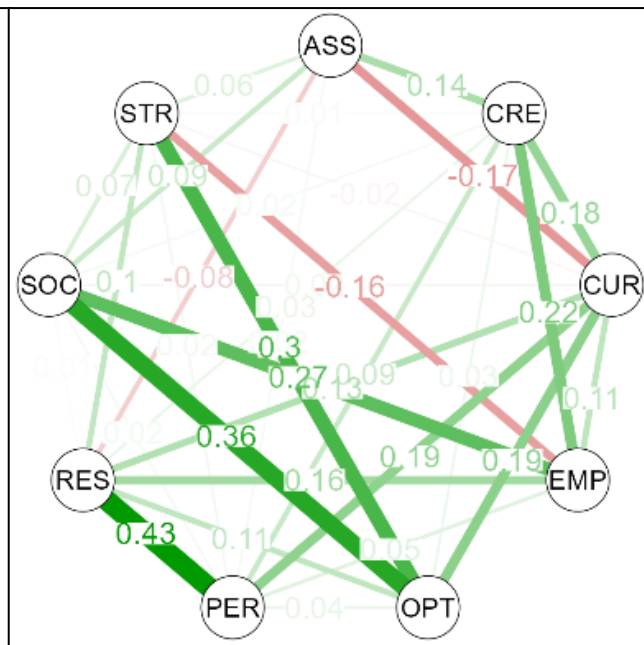
Nord



Centro



Sud



Regioni settentrionali

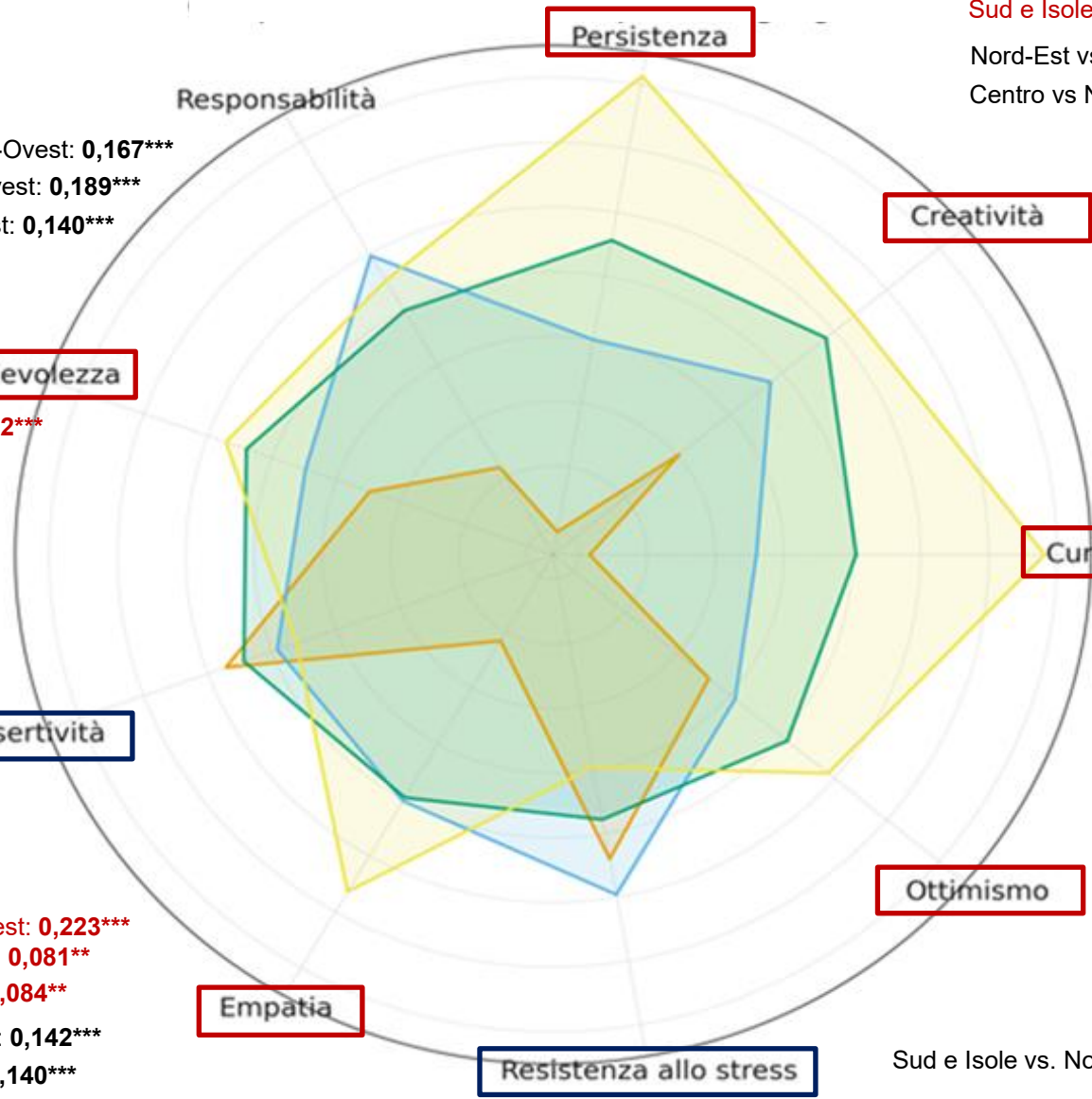
Resistenza allo stress ↔ Empatia (negativa)

Regioni meridionali

Assertività ↔ Curiosità (negativa)

Messaggi chiave

- ✓ Le competenze socio-emotive formano un ecosistema integrato, intervenire su una dimensione può generare effetti a cascata sull'intera rete (es. l'ottimismo sostiene socievolezza, gestione dello stress e benessere).
- ✓ Ottimismo, empatia e responsabilità hub decisivi, con ruoli complementari: l'ottimismo è la leva più influente, l'empatia fa da ponte tra ambiti socio-emotivi e cognitivi, la responsabilità garantisce stabilità e connettività.
- ✓ Un approccio trasversale e interdisciplinare è fondamentale, ad esempio potenziare l'ottimismo per migliorare benessere e relazioni, rafforzare l'empatia insieme al coping per ridurre vulnerabilità allo stress, e promuovere responsabilità e perseveranza per consolidare impegno e autoregolazione.



Sud e Isole vs. Nord-Ovest: **0,358*****
 Sud e Isole vs. Nord-Est: **0,206*****
 Sud e Isole vs. Centro: **0,129*****
 Nord-Est vs Nord-Ovest: **0,151*****
 Centro vs Nord-Ovest: **0,229*****

Sud e Isole vs. Nord-Ovest: **0,167*****
 Nord-Est vs Nord-Ovest: **0,189*****
 Centro vs Nord-Ovest: **0,140*****

Creatività
 Sud e Isole vs. Nord-Ovest: **0,166*****
 Sud e Isole vs. Nord-Est: **0,080****
 Nord-Est vs. Nord-Est: **0,086****
 Centro vs. Nord-Ovest: **0,139*****

Socievolezza
 Sud e Isole vs. Nord-Ovest: **0,112*****
 Centro vs Nord-Ovest: **0,096****

Curiosità
 Sud e Isole vs. Nord-Ovest: **0,332*****
 Sud e Isole vs. Nord-Est: **0,210*****
 Sud e Isole vs. Centro: **0,138*****
 Nord-Est vs Nord-Ovest: **0,122*****
 Centro vs Nord-Ovest: **0,194*****

Assertività

Sud e Isole vs. Nord-Est: **0,210*****

Sud e Isole vs. Nord-Ovest: **0,223*****
 Sud e Isole vs. Nord-Est: **0,081****
 Sud e Isole vs. Centro: **0,084****
 Nord-Est vs Nord-Ovest: **0,142*****
 Centro vs Nord-Ovest: **0,140*****

Ottimismo
 Sud e Isole vs. Nord-Ovest: **0,114*****
 Sud e Isole vs. Nord-Est: **0,088****

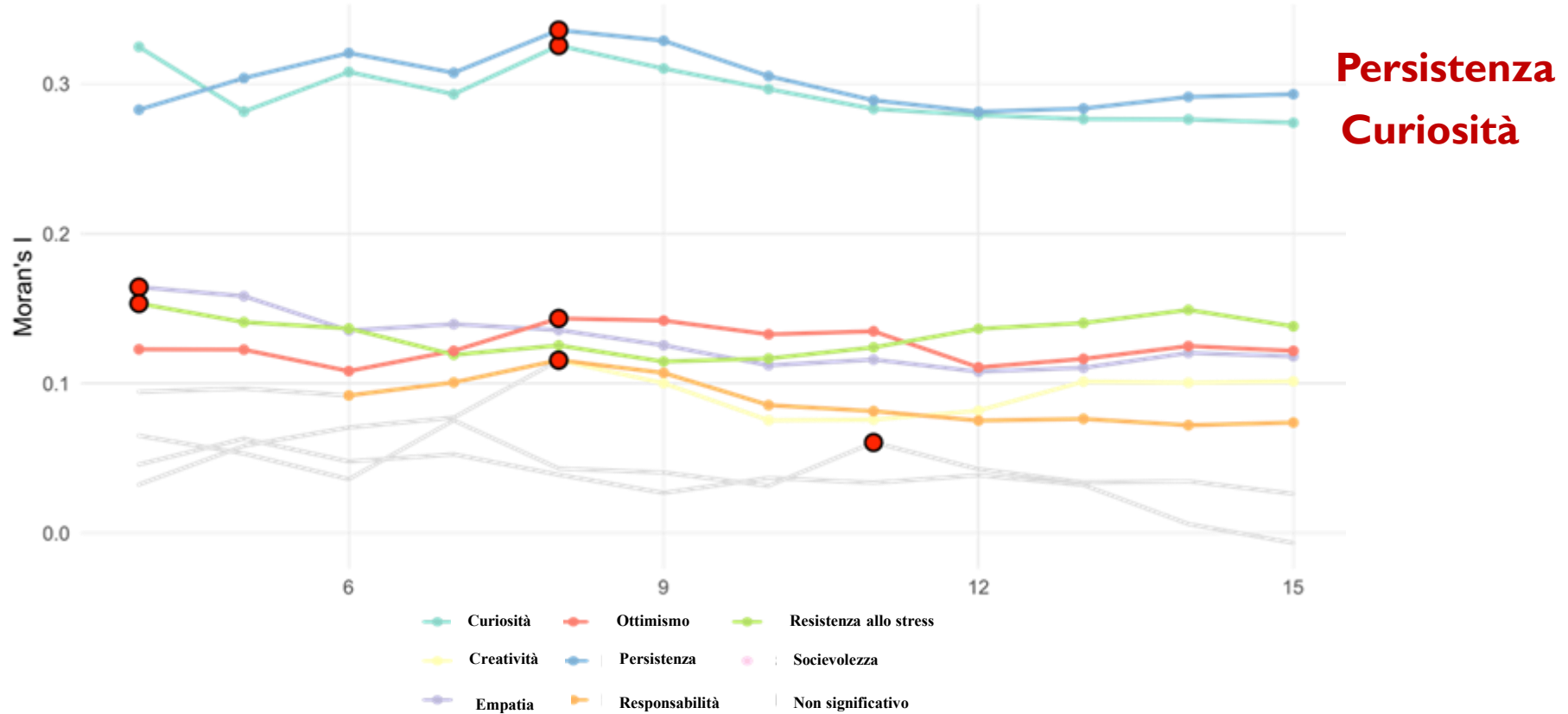


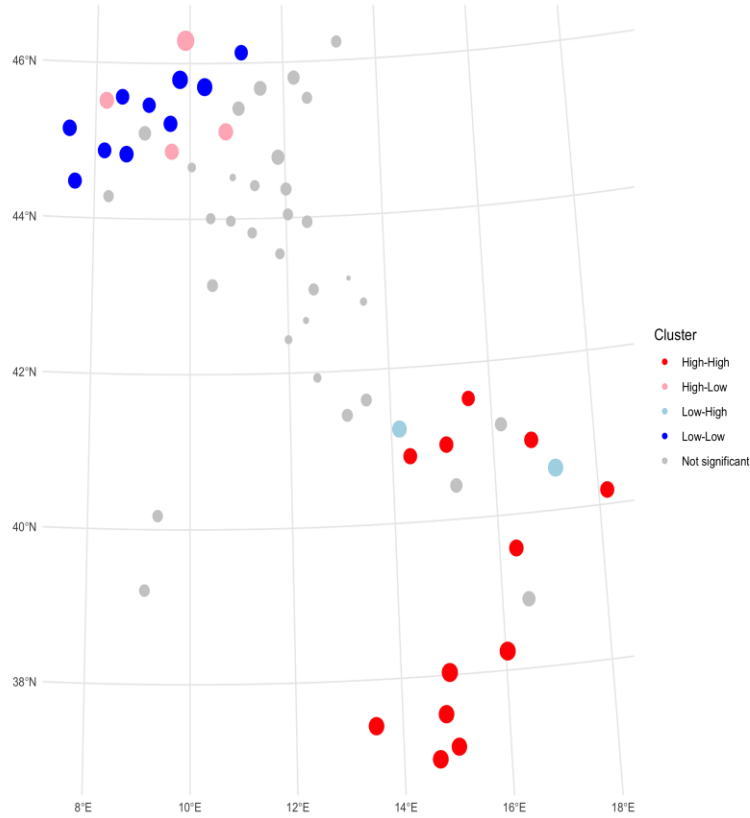
Empatia

Resistenza allo stress

Sud e Isole vs. Nord-Est: **-0,101****

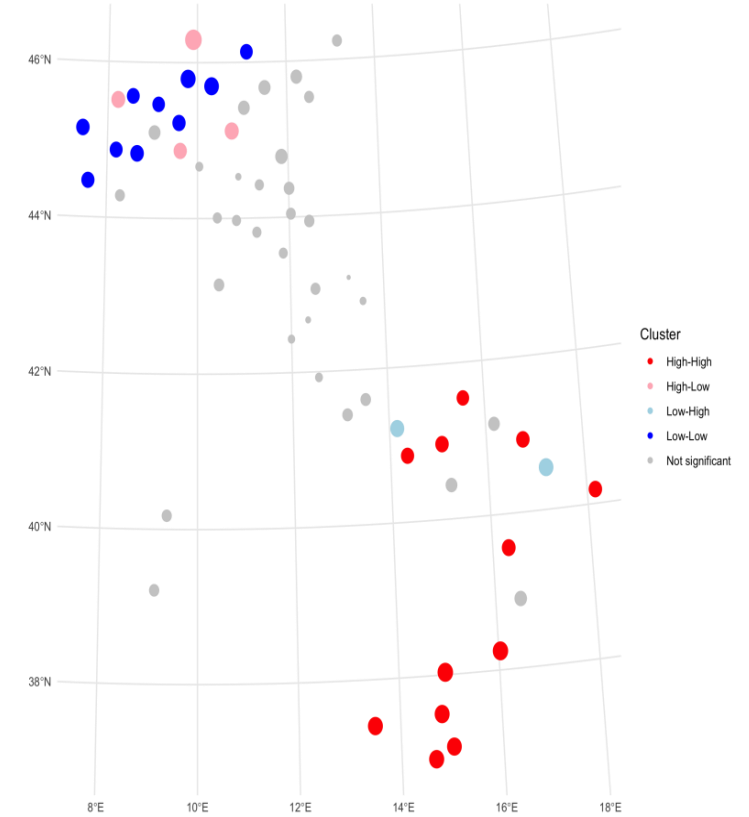
AUTOCORRELAZIONE GLOBALE – Indice di Moran





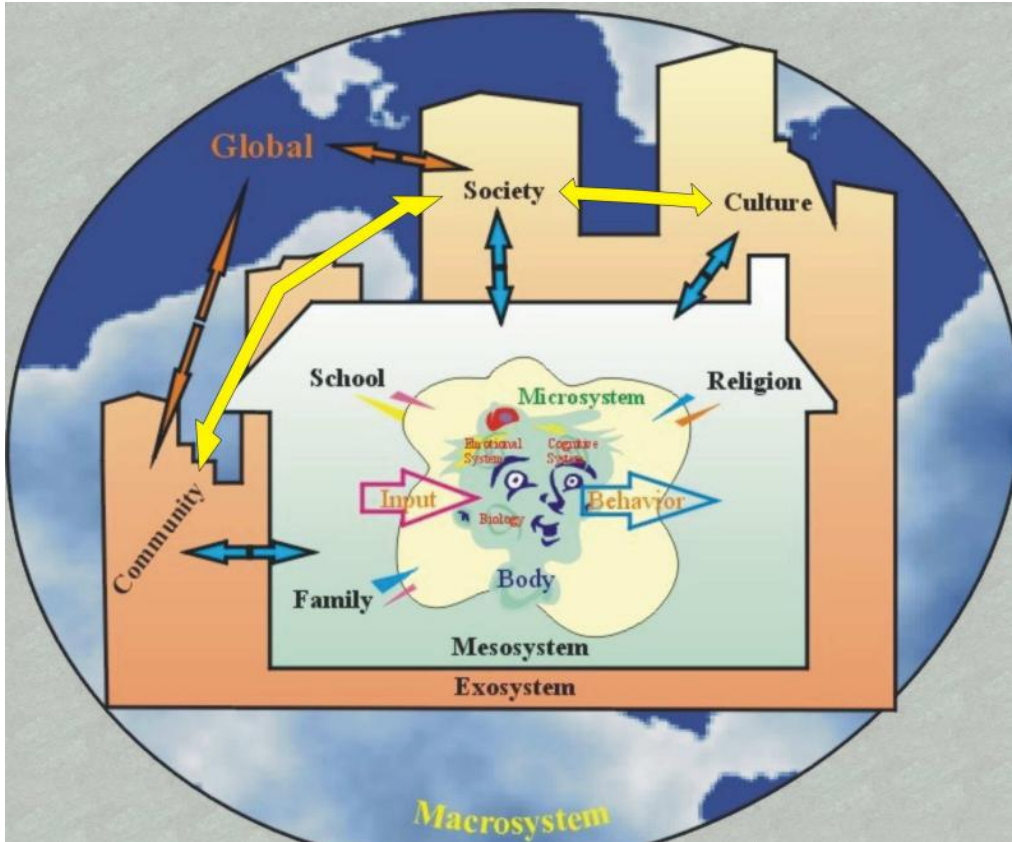
CURIOSITÀ

LISA CLUSTER MAP



PERSISTENZA

BRONFENBRENNER'S ECOLOGICAL SYSTEMS



MICRO SISTEMA

Contesti in cui gli individui interagiscono direttamente (famiglia, scuola, pari)

MESO SISTEMA

Collegamenti tra microsistemi (casa-scuola, famiglia-comunità)

ESO-SISTEMA

Contesti che non coinvolgono direttamente l'individuo ma ne influenzano lo sviluppo (istituzioni locali, mercato del lavoro, politiche pubbliche)

MACRO-SISTEMA

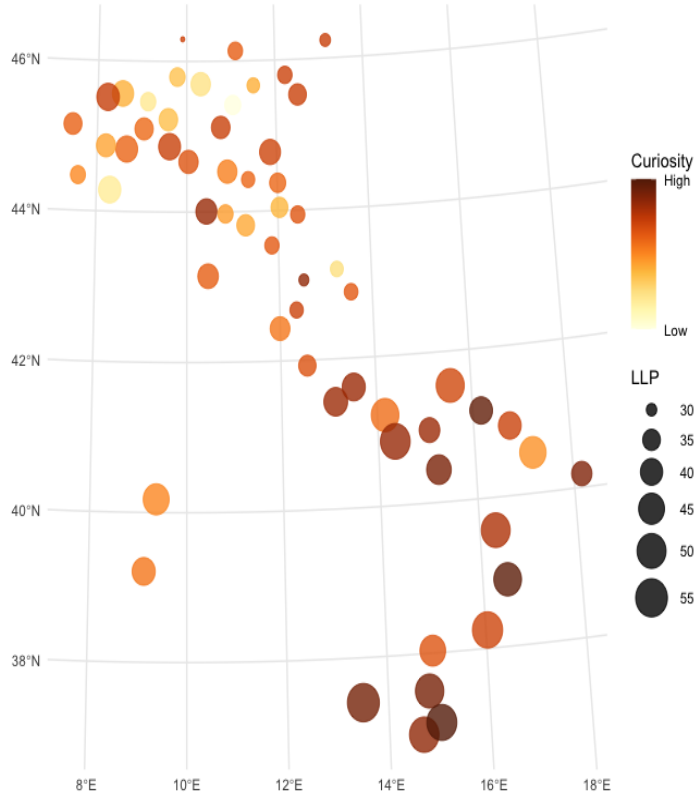
Aspetti culturali, sociali, economici e politici che modellano tutti gli altri sistemi

Bronfenbrenner's systems	Variabili (BEST 2023)	Dimensioni
Eso-sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Speranza di vita alla nascita - Mobilità dei laureati - Offerta di trasporto pubblico (posti-km) - Copertura di internet fisso ultra-veloce - NEETs - Tasso di disoccupazione giovanile (15–29) - Tasso di prestiti alle famiglie in sofferenza - Amministratori comunali al di sotto dei 40 anni 	Sociale Economica Istituzionale
Macro-sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Persone 25–64 anni con almeno il diploma (secondaria superiore) - Laureati/istruzione terziaria (25–39) - Low Literacy Performance (LLP) - Low Numeracy Performance (LNP) - Scuole accessibili 	Sociale Culturale

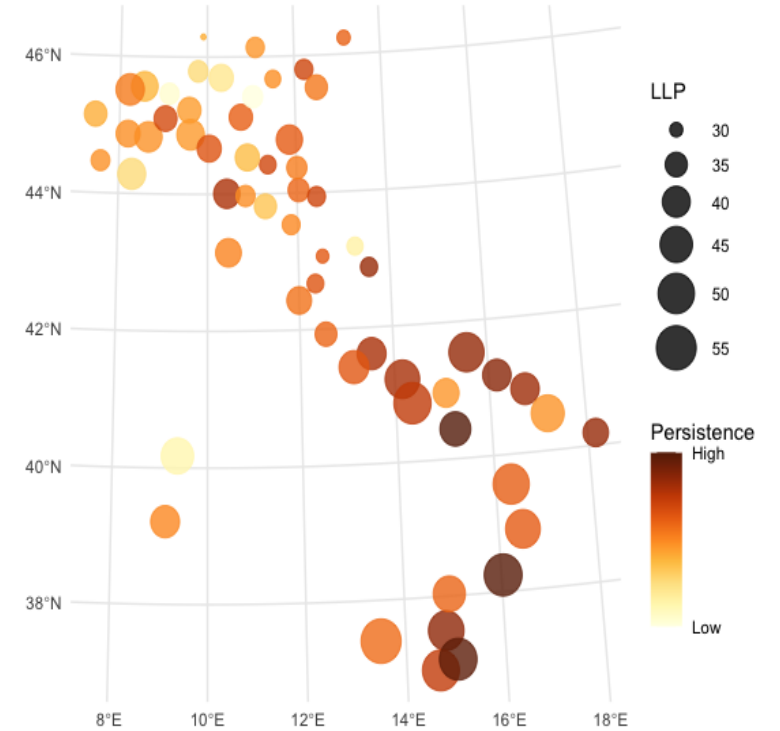
MODELLO AUTOREGRESSIVO SPAZIALE (SAR)

	Variabile	CURIOSITÀ		PERSISTENZA	
		Diretti	Spillover	Diretti	Spillover
	Intercetta	0.7656		0.9818	
ESO SISTEMA	Offerta di trasporto pubblico (posti-km)	-0.0003***	2.860E-06	-0.0296***	1.975E-05
	NEETs	0.1694**	-1.605E-04	0.0833	0.453E-04
	Tasso di disoccupazione giovanile (15–29)	0.0429**	-4.068E-04	0.1012	0.757E-04
	Copertura di internet fisso ultra-veloce	0.0385**	-3.641E-04	-0.1357**	-4.552E-03
MACRO SISTEMA	Persone con almeno il diploma (25–64)	0.0185	-1.753E-04	–	–
	Low Literacy Performance (LLP)	0.3924**	3.716E-03	0.2611**	-3.564E-03
	Low Numeracy Performance (LNP)	0.2387**	-2.260E-03	0.1853**	1.192E-02
	Scuole accessibili	-0.0602**	5.698E-04	-0.0650***	-3.124E-02
	Laureati/istruzione terziaria (25–39)	–	–	0.0310	2.547E-04
	Coefficiente di autocorrelazione spaziale (ρ)	0.4354***		0.4557***	

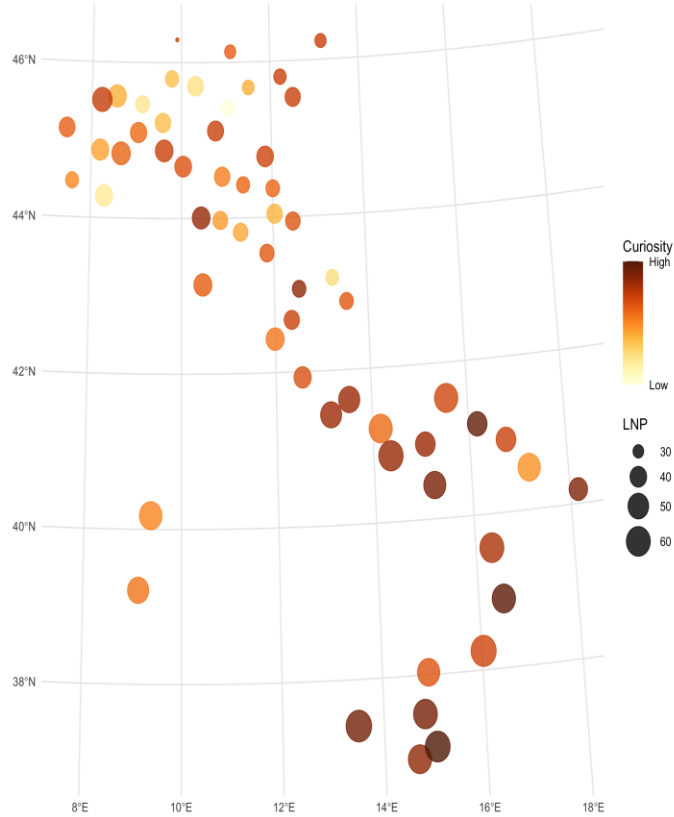
***: p -value < 0.01; **: p -value < 0.05; *: p -value < 0.10



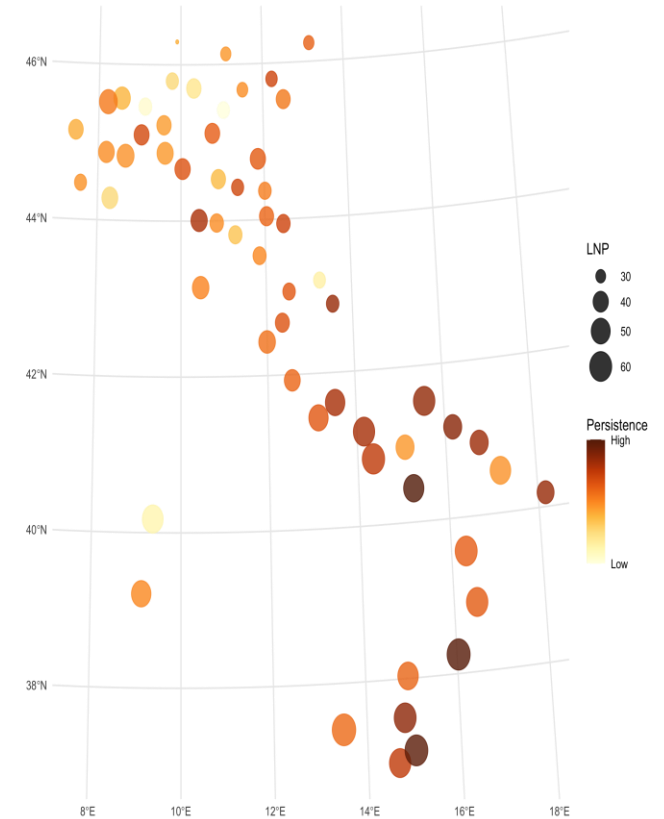
**CURIOSITÀ vs.
Low Literacy Performance (LLP)**



**PERSISTENZA vs.
Low Literacy Performance (LLP)**



**CURIOSITÀ vs.
Low Numeracy Performance (LNP)**



**PERSISTENZA vs.
Low Numeracy Performance (LNP)**

MODELLO AUTOREGRESSIVO SPAZIALE (SAR)

	Variabile	CURIOSITÀ		PERSISTENZA	
		Diretti	Spillover	Diretti	Spillover
	Intercetta	0.7656		0.9818	
ESO SISTEMA	Offerta di trasporto pubblico (posti-km)	-0.0003***	2.860E-06	-0.0296***	1.975E-05
	NEETs	0.1694**	-1.605E-04	0.0833	0.453E-04
	Tasso di disoccupazione giovanile (15–29)	0.0429**	-4.068E-04	0.1012	0.757E-04
	Copertura di internet fisso ultra-veloce	0.0385**	-3.641E-04	-0.1357**	-4.552E-03
MACRO SISTEMA	Persone con almeno il diploma (25–64)	0.0185	-1.753E-04	–	–
	Low Literacy Performance (LLP)	0.3924**	3.716E-03	0.2611**	-3.564E-03
	Low Numeracy Performance (LNP)	0.2387**	-2.260E-03	0.1853**	1.192E-02
	Scuole accessibili	-0.0602**	5.698E-04	-0.0650***	-3.124E-02
	Laureati/istruzione terziaria (25–39)	–	–	0.0310	2.547E-04
	Coefficiente di autocorrelazione spaziale (ρ)	0.4354***		0.4557***	

***: p -value < 0.01; **: p -value < 0.05; *: p -value < 0.10

SINTESI (1)

1) ρ altamente significativo e positivo sia per **CURIOSITÀ** che **PERSISTENZA**



PATTERN SPAZIALE MARCATO: Curiosità e Persistenza non sono spazialmente indipendenti ma seguono strutture territoriali con influenza reciproca tra province limitrofe






DIPENDENZA TRA VICINI: L'interazione tra province contribuisce a definire il profilo socio-emotivo (curiosità e persistenza) degli studenti italiani



NO EFFETTI SPILLOVER: Curiosità e Persistenza non dipendono dalle caratteristiche socio-economiche, culturali o istituzionali delle aree limitrofe

SINTESI (2)

2) Le competenze di base (lettura & matematica), le infrastrutture (trasporti, internet, scuole) e il contesto socio-economico giocano ruoli distinti:

-  **COMPETENZE DI BASE:** Costantemente positive per entrambe le dimensioni – livelli medi più bassi di lettura e matematica corrispondono a livelli medi più elevati di curiosità e persistenza
-  **INFRASTRUTTURE:** Una maggiore disponibilità corrisponde a livelli più bassi di curiosità e persistenza, fatta eccezione per internet, che ha un effetto positivo su curiosità
-  **CONTESTO ECONOMICO:** La disoccupazione giovanile e i NEETs sono positivamente correlati con curiosità (ma non con persistenza), suggerendo un legame tra esclusione sociale e una maggiore propensione alla curiosità

In Italia, le competenze cognitive sono più elevate al Nord, mentre le competenze socio-emotive risultano più forti al Sud, nonostante infrastrutture e condizioni socio-economiche più deboli. Questo paradosso aiuta a delineare le **IMPLICAZIONI DI POLICY:**

1) Rafforzare le competenza di lettura e matematica

“Coltivare” le competenze socio-emotive insieme a solide basi educative

2) Ripensare e potenziare le infrastrutture

Puntare sulla qualità e sull’inclusività delle infrastrutture, oltre alla semplice disponibilità

3) Promuovere l’educazione digitale e un uso responsabile della tecnologia

4) Riconsiderare le condizioni socio-economiche e promuovere strategie integrate

Canalizzare il potenziale non sfruttato con strategie place-based e coordinate a livello regionale/provinciale per ridurre i divari territoriali e la frammentazione tra le aree

Berlyne, D.E. (1966). Curiosity and exploration. *Science*, 153(3731), 25–33.

<https://doi.org/10.1126/science.153.3731.25>

Cheek, J.M., & Buss, A.H. (1981). Shyness and sociability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(2), 330–339.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.2.330>

Decety, J., & Jackson, P.L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71–100. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>

Duckworth, A.L., Peterson, C., Matthews, M.D., & Kelly, D.R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>

Elhorst, J. P. (2010). Applied spatial econometrics: Raising the bar. *Spatial Economic Analysis*, 5(1), 9–28.

<https://doi.org/10.1080/17421770903541772>

Feder, A., Nestler, E.J., & Charney, D.S. (2009). Psychobiology and molecular genetics of resilience. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 446–457. <https://doi.org/10.1038/nrn2649>

Heckman, J.J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 19(4), 451–464.

<https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>

Kashdan, T.B., & Silvia, P.J. (2009). Curiosity and interest: The benefits of thriving on novelty and challenge. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Oxford Handbook of Positive Psychology* (2nd ed., pp. 367–374). Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195187243.013.0034>

OECD. (2015). *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. Paris: OECD Publishing.

<https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>

Scheier, M.F., & Carver, C.S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4(3), 219–247. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.219>

Sternberg, R.J., & Lubart, T.I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 3–15). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807916.003>

Zhou, Y., Snoswell, C.L., Harding, L.E., & Smith, A.C. (2020). The role of assertiveness in health professional communication. *Journal of Communication in Healthcare*, 13(2), 112–118.

<https://doi.org/10.1080/17538068.2020.1743499>

Grazie per l'attenzione!