



POLITECNICO
MILANO 1863

Valutare gli interventi di educazione finanziaria – evidenze da alcuni recenti esperimenti in scuole ed università

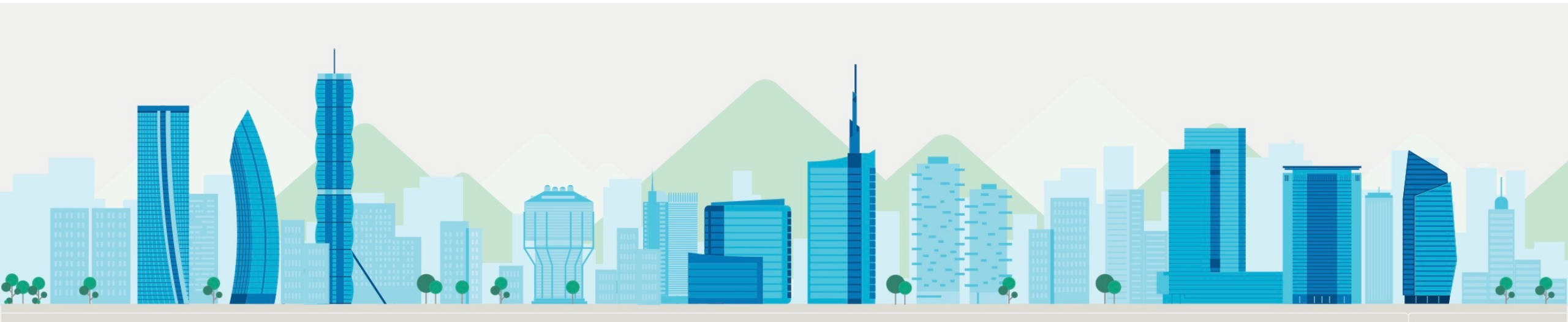
Tommaso **Agasisti** & Marta **Cannistrà**

Politecnico di Milano School of Management

* tommaso.agasisti@polimi.it

Agenda

- ▶ Perché valutare gli interventi di educazione finanziaria
- ▶ Un framework di riferimento
- ▶ Esperimenti realizzati tra il 2019 e il 2021
- ▶ Considerazioni conclusive



Perché valutare gli interventi di educazione finanziaria

- ▶ Proliferazione di interventi di educazione finanziaria a tutti i livelli + attenzione politica e istituzionale al tema - diversi obiettivi specifici, contenuti e formati



Comitato per la programmazione
e il coordinamento delle attività
di educazione finanziaria



- ▶ Moltiplicare gli sforzi e le attività è necessario... ma non sufficiente
 - ▶ Evidence-based education per concentrare gli sforzi e le risorse dove gli interventi sono più efficaci

Un framework di riferimento

- Valutare l'efficacia degli interventi di educazione finanziaria – elementi essenziali



Esperimenti realizzati tra il 2019 e il 2021 /a

Negli anni 2019 e 2020, realizzati una serie di esperimenti volti a valutare l'efficacia di alcuni interventi di educazione finanziaria

EOA – Economia e Organizzazione Aziendale (@PoliMi)

Liceo Manzoni Milano

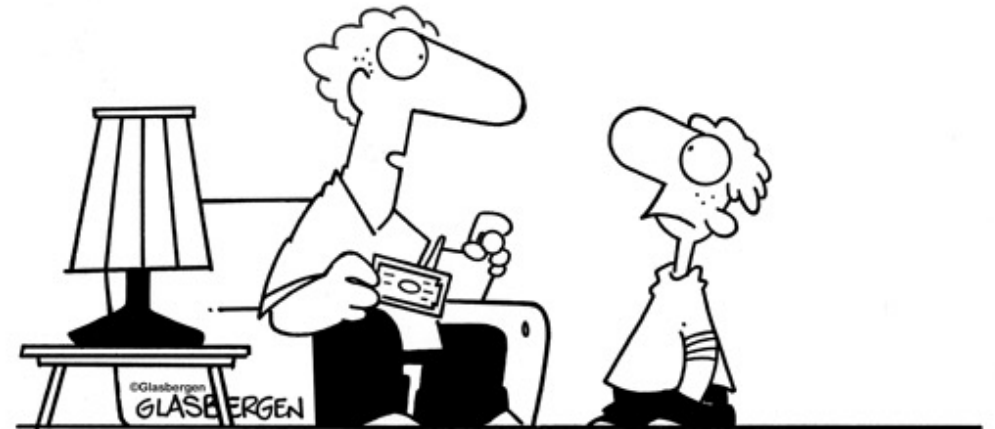
Welfare aziendale per dipendenti amministrativi università (@PoliMi)

Escape Room per studenti liceali (EUFIN)

Case Study per studenti universitari (EUFIN)

Esperimenti realizzati tra il 2019 e il 2021 ^{/b}

- ▶ La realizzazione di esperimenti su scala ridotta consente – se adeguatamente progettati – l’ottenimento di evidenze utili a riflettere su elementi didattici efficaci
- ▶ Elementi da tenere in considerazione
 - ▶ Obiettivi della formazione specifica e struttura dei test (pre e post)
 - ▶ Modalità didattiche (durata, formazione dei docenti, materiali disponibili per i contenuti, ecc.)
 - ▶ Caratteristiche degli studenti coinvolti nella sperimentazione
 - ▶ Numerosità del campione di analisi



“I’m giving you \$10 a week allowance. After I deduct part for taxes, your college, your children’s college and your retirement, you get to keep 25¢.”

EOA – Economia e Organizzazione Aziendale

7

- ▶ Studenti del Politecnico di Milano iscritti al primo anno di Ingegneria Matematica (tot=365)
- ▶ Durante il corso (obbligatorio) di Economia, è stata organizzata una lezione di educazione finanziaria, con divisione (random, sulla base del cognome) tra frequenza in presenza e online. Lezione 3h – decisioni di investimento, calcolo dell'interesse, valutazione del mutuo migliore e tipologie e funzionamento dei conti bancari
- ▶ Materiale (online) sviluppato dal QFinLab del Politecnico di Milano
- ▶ Docenti: docente PoliMi
- ▶ Valutazione – RCT con pre/ e post/test
 - ▶ Con variabili di controllo a livello studente

		Post Test Score	
	Treatment (online=1)	-0.024	(0.012)
Demographic information	Age	-0.058***	(0.020)
	Socio-Economic Status	-0.001***	(0.002)
	Gender (Male=1)	-0.012***	(0.012)
	OffSite Student	-0.011***	(0.012)
	Part Time Worker	0.016	(0.016)
	Full Time Worker	0.067	(0.076)
Financial behaviour and attitudes	Not interested in financial topics	-0.006***	(0.006)
	Financially risk prone	0.0005*	(0.006)
	Card holder	-0.008***	(0.006)
Academic performance	GPA (Grade Point Average)	0.0003	(0.001)
	Credits obtained	0.001	(0.001)
	Admission Test Score	0.0003	(0.001)
	Scientific High School	0.036	(0.019)
	No exams taken	0.030	(0.040)
	Constant	0.875	(0.050)
	Observations	335	
	R2	0.068	
	Adjusted R2	0.024	
	Residual Std. Error	0.103	(df = 319)
	F Statistic	1.549*	(df = 15; 319)
	Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Liceo Manzoni Milano

- ▶ Studenti di terza di una scuola secondaria di II grado con indirizzo linguistico (tot=175)
- ▶ Quattro moduli didattici, modalità «classe rovesciata», da Febbraio a Maggio 2020, durante l'orario scolastico (tot ore: 10) – Livello base di finanza personale: interessi e inflazione, mercati finanziari (spread, bond, ecc....), prestiti bancari e il rischio in finanza.
- ▶ Materiale (online) sviluppato dal QFinLab del Politecnico di Milano
- ▶ Docenti: Liceo Manzoni
- ▶ Valutazione – RCT con pre/ e post/test
 - ▶ Con variabili di controllo a livello studente

		Post Test Score	
	Treatment	0.874***	(0.085)
	Pre test score	0.041	(0.039)
Demographic information	ESCS – employed parents	-0.03	(0.105)
	ESCS – #days holidays abroad	0.062	(0.04)
	Disability certification	0.02	(0.226)
	Gender (female = 1)	-0.067	(0.107)
	Citizenship (Italian = 1)	0.068*	(0.192)
Financial Behaviours and Attitudes	Having a bank account	0.013	(0.128)
	PossessCard	0.072	(0.098)
	useCard	-0.053	(0.107)
	Installments' purchase	-0.003	(0.113)
	Interest in financial topics	0.028	(0.079)
Academic performance	Grade Italian	0.138***	(0.059)
	Grade Math	-0.048	(0.047)
	Grade English	-0.054	(0.049)
	#Absences	-0.075*	(0.001)
	Constant	0	(0.553)
	Observations	160	
	R2	0.7986	
	Adjusted R2	0.7761	
	Residual Std. Error	0.4732	(df = 143)
	F Statistic	35.45	(df = 16, 143)

Welfare Aziendale PoliMi

- ▶ Personale tecnico amministrativo PoliMi, adesione volontaria (tot=136)
- ▶ Cinque lezioni a distanza, 3h l'una - Scelta del conto corrente, tassi, regimi di capitalizzazione, Prestiti, Strumenti finanziari, Investimenti, Scelte assicurative e pensionistiche
- ▶ Materiale (online) sviluppato dal QFinLab del Politecnico di Milano
- ▶ Docenti: docente PoliMi
- ▶ Valutazione – RCT con pre/ e post/test
 - ▶ Con variabili di controllo a livello partecipante

		ScorePostTest	
	Treatment1	0.580***	(0.028)
Demographic information	Gender (male =1)	0.050	(0.033)
	Age	-0.080***	(0.003)
	Department	-0.006	(0.029)
	years of Seniority	0.070***	(0.002)
	ScorePreTest	0.377***	(0.075)
Financial behaviour and attitudes	Financially Risk Prone	0.041	(0.078)
	Finacial Controller	-0.103	(0.068)
	Having and using cards	-0.024	(0.047)
	Good Intensions about personal finance	0.039	(0.030)
	Deposit money no investment	-0.059**	(0.029)
	Future Planner	0.047	(0.029)
	Constant	0.000	(0.127)
	Observations	135	
	R2	0.503	
	Adjusted R2	0.455	
	Residual Std. Error	0.161	(df = 122)
	F Statistic	10.309***	(df = 12; 122)
	Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Escape Room per studenti liceali (EUFIN)

- ▶ Studenti del triennio di diverse scuole sec. II grado (tot=1,021)
- ▶ Gioco didattico interamente online. Gli studenti risolvono un quiz per poter aprire una cassaforte. Possibilità di consultare delle schede teoriche - alfabetizzazione finanziaria: acquisti online e affidabilità dei siti di e-commerce, inflazione, conto corrente e di risparmio e strumenti di investimento
- ▶ Materiali sviluppati nel progetto Erasmus+ «EUFIN»
- ▶ Docenti: NO
- ▶ Valutazione – RCT con pre/ e post/test
 - ▶ Con variabili di controllo a livello partecipante

		PostTest_score	
	Treatment1	0.123***	(0.010)
Informazioni demografiche	Gender (male=1)	0.050***	(0.010)
	Anno di nascita	-0.012**	(0.005)
	Lingua parla a casa (Italiano=1)	-0.014	(0.022)
	Composizione famiglia: fratelli maggiori (rif.: figlio unico)	-0.003	(0.013)
	Composizione famiglia: fratelli minori (rif.: figlio unico)	-0.011	(0.013)
	Composizione famiglia: fratelli maggiori e minori (rif.: figlio unico)	-0.052***	(0.02)
	#giorni di vacanza all'estero	-0.012**	(0.005)
Percorso scolastico	Voto Italiano	0.120***	(0.009)
	Voto Matematica	0.103***	(0.007)
	Liceo	0.077***	(0.013)
Comportamenti e attitudini finanziarie	Costi del telefono (1 pagati dai genitori)	-0.006	(0.024)
	Abbonamento telefono: carta prepagata (rif.: importo fisso)	-0.032*	(0.018)
	Abbonamento telefono: no telefono (rif.: importo fisso)	0.045	(0.111)
	FinKnowledge_importance	0.006	(0.006)
	Sufficient_FinKnowledge	-0.021***	(0.006)
	FinTalk_home	0.043***	(0.005)
	Savings_future	0.072***	(0.007)
	Savings_gifts	-0.098***	(0.007)
	BuyingBehav_comparing	0.028***	(0.006)
	PreTestScore_perc	0.280***	(0.031)
	Constant	0.000	(10.322)
	Observations	1021	
	R2	0.159	
	Adjusted R2	0.141	
	Residual Std. Error	0.154	(df = 999)
	F Statistic	8.992***	df = 21; 9)

Case Study per studenti universitari (EUFIN)

- ▶ Studenti universitari triennali UniMib (Scienze delle Banche e degli Intermediari Finanziari) e PoliMi (Ingegneria Gestionale) (tot=93)
- ▶ Lezione 3h, soluzione di un caso di studio di finanza personale – contenuto: risparmio e investimento per istruzione
- ▶ Materiali sviluppati nel progetto Erasmus+ «EUFIN»
- ▶ Docente: un docente PoliMi
- ▶ Valutazione – RCT con pre/ e post/test
 - ▶ Con variabili di controllo a livello partecipante

		Posttest_score_perc	
	Trattamento	0.027	(0.026)
	Bicocca vs. PoliMi	-0.021	(0.057)
Informazioni demografiche	Cittadinanza (Italiana=1)	-0.086	(0.088)
	Genere (maschio=1)	0.011	(0.048)
	Anno di nascita	0.283***	(0.015)
	Studente lavoratore	-0.075	(0.059)
	Situazione finanz. - come i compagni (rif.: meglio dei compagni)	0.106	(0.074)
	Situazione finanz. - peggio dei compagni (rif.: meglio dei compag	0.040	(0.084)
	Situazione finanz. - non risponde (rif.: meglio dei compagni)	0.172*	(0.096)
	Vive da solo	0.026	(0.048)
	Livello istruz. madre - diploma (rif.: laurea)	-0.101**	(0.049)
	Livello istruz. madre - diploma professionale (rif.: laurea)	0.009	(0.069)
Comportamenti e attitudini verso la finanza	Spendere meglio di risparmiare	-0.280***	(0.015)
	Vivere oggi	0.023	(0.034)
	Spendere come priorità	0.0003	(0.043)
	Propenso al rischio per fare operazioni finanziarie	-0.096***	(0.030)
	Importanza della conoscenza di questioni finanziarie	-0.116***	(0.031)
	Finanza per pochi	0.117**	(0.051)
	No fiducia in operatori finanziari	-0.152***	(0.029)
	Constant	0.000	(30.710)
	Observations	93	
	R2	0.253	
	Adjusted R2		0.059
	Residual Std Error	0.190	(df = 73)
	F Statistic	1.303	(df = 19; 73)
	Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Un quadro d'insieme

12

N	Nome iniziativa	Studenti	# Individui coinvolti	Intervento	Effetto (s.d.)
1	EOA – Economia e Organizzazione Aziendale	I anno di Ingegneria Matematica	Trattamento: 207 Controllo: 158	1 Lezione di tre ore	-0.024
2	Liceo Manzoni Milano	Classi terze di un liceo linguistico	Trattamento: 67 Controllo: 108	5 Moduli di 2h durante l'orario scolastico	0.874***
3	Welfare Aziendale Politecnico di Milano	Personale Tecnico e Amministrativo di Ateneo	Trattamento: 66 Controllo: 70	5 Lezioni 3h	0.580***
4	Escape-Room per studenti liceali (EUFIN)	Studenti del Triennio di 11 scuole secondarie	Trattamento: 490 Controllo: 531	Game individuale online (extracurricolare)	0.123***
5	Case Study per studenti universitari (EUFIN)	Studenti di Scienze Economico-Bancarie (Bicocca) e Ingegneria Gestionale (PoliMi)	Trattamento: 41 Controllo: 52	1 Lezione 3h	0.027

Considerazioni conclusive

- ▶ Un set di evidenze sperimentali su diverse tipologie di intervento
 - ▶ Effetti positivi, in relazione a intensità di intervento
- ▶ La valutazione come elemento essenziale per capire se intervento possa/debba essere «scalato» - focalizzare energie su programmi più promettenti
 - ▶ Un'esigenza «di sistema» per migliorare significativamente le competenze
- ▶ Ampliare l'orizzonte della valutazione – dalle «competenze» ai «comportamenti»
 - ▶ Sviluppare un Laboratorio di analisi comportamentale
- ▶ Il prossimo progetto: valutazione di efficacia dei materiali di Banca d'Italia per studenti delle scuole primarie e secondarie di I grado
 - ▶ Strumenti e metodi per una efficace trasmissione di contenuti nei primi gradi di istruzione