

Partecipare a corsi di recupero migliora le prestazioni delle matricole universitarie?

Gli effetti di un programma di sostegno allo studio dell'Università della Calabria sulla carriera accademica

Un numero sempre maggiore di studenti italiani porta a termine la scuola media superiore e decide di iscriversi all'università. Non sempre però gli studenti si dimostrano sufficientemente preparati e spesso presentano lacune in materie di base quali la matematica e le lingue. Per questo motivo molte università offrono agli studenti appena iscritti l'occasione di frequentare lezioni di recupero prima, o durante, il primo semestre universitario. Qual è l'effetto di questi corsi sulla performance accademica degli studenti? Le lezioni di recupero permettono di colmare, almeno in parte, gli svantaggi iniziali? Uno studio del Dipartimento di Economia e Statistica dell'Università della Calabria ha indagato la questione.

In Italia solo in pochi arrivano a laurearsi

Negli ultimi dieci anni la quota di giovani che si prevede entri all'università è cresciuta nella quasi totalità dei Paesi occidentali [OCSE, 2012]. Anche in Italia, dopo la riforma del sistema universitario del 1999, tale quota è aumentata fino a raggiungere il 56% nel 2005. Dal 2008 però tali stime indicano una significativa flessione e nel 2010 la quota stimata per l'Italia è scesa al 49% a fronte del 62% della media OCSE (tav. 1).

GLI ABBANDONI E I FUORICORSO

Oltre ad un più basso livello atteso di immatricolazioni, l'Università italiana sembra caratterizzarsi per tassi di abbandono ancora piuttosto elevati e per una consistente quota di studenti inattivi e fuori corso [CNVSU, 2011]. Sebbene il fenomeno dell'abbandono sia molto diminuito negli ultimi anni - circa 9 punti percentuali in meno rispetto al 2000 - le matricole che non si

iscrivono al II anno sono il 18% del totale: circa una ogni cinque [MIUR, 2011]. Inoltre, guardando a tutti gli iscritti, risulta che uno studente su 3 è fuori corso [MIUR, 2013].

Tutto ciò si traduce in percentuali di laureati sensibilmente inferiori a quelle degli altri Paesi. Nel 2010 solo il 21% degli italiani tra i 25 e i 34 anni era laureato a fronte del 35% della media europea.

IL PROBLEMA DI COLMARE LE LACUNE INIZIALI

Tra le cause del basso livello di completamento degli studi vi è l'inadeguata preparazione di molte matricole universitarie in materie fondamentali, come la matematica e le lingue. Per combattere questo fenomeno alcune università offrono agli studenti meno preparati la possibilità di frequentare lezioni di recupero nei primi mesi dell'anno accademico.

Il dibattito sull'efficacia di tali corsi è però ancora aperto. Secondo alcuni, i corsi di recupero deviano risorse importanti verso persone non adatte agli studi universitari; altri ritengono che i corsi abbiano un impatto negativo sull'autostima dei ragazzi. Al fine di offrire un contributo al dibattito, due ricercatori dell'Università della Calabria hanno analizzato gli effetti di un programma di sostegno sulle performance degli studenti [De Paola e Scoppa, 2013].

"In Italia uno studente su tre è fuori corso e solo il 21% degli italiani tra i 25 e i 34 anni risulta laureato"

Tav. 1 - La situazione italiana a confronto con l'Europa e l'area OCSE

	% giovani che si iscriveranno all'università (stima)		% laureati nella pop 25-34 anni	
	2000	2010	2003	2010
Media OCSE	28%	62%	31%	38%
Europa	46%	60%	29%	35%
Italia	39%	49%	15%	21%

Fonte: OCSE, 2012

In cosa consiste l'intervento?

Nel 2009 l'Università della Calabria ha organizzato alcuni corsi intensivi di recupero per aiutare gli studenti neoiscritti a rafforzare le proprie competenze matematiche e linguistiche. I corsi sono stati finanziati dal Fondo Sociale Europeo.

I PARTECIPANTI AL CORSO

Il programma di sostegno allo studio si rivolgeva a 4.019 studenti immatricolatisi nell'anno 2009/2010 nei vari campi di studio universitario: Economia, Farmacia, Matematica e Scienze Naturali, Scienze Politiche, Studi Umanistici. Prima dell'avvio dei normali corsi, agli studenti è stato chiesto di rispondere ad un test contenente domande a scelta multipla. Le risposte date al test hanno consentito di verificare quali tra gli studenti raggiungevano un livello minimo di preparazione su alcune materie base.

Ogni area disciplinare ha definito autonomamente quale fosse il livello ritenuto accettabile. **Ai 2443 studenti che non hanno raggiunto tale livello, pari al 61% del totale, è stato fortemente consigliato di seguire i corsi di recupero.** La frequenza

non era però obbligatoria e veniva rimessa alle scelte individuali. Inoltre, l'iscrizione ai corsi era aperta anche agli studenti che avevano riportato al test un punteggio sopra la soglia.

LO SVOLGIMENTO DEI CORSI

I corsi hanno avuto inizio nel settembre 2009 e si sono conclusi prima dell'inizio regolare delle lezioni. **Due mesi di durata per un totale di 160 ore d'aula per allievo.** Si tratta di un impegno, sia in termini di insegnamento che di studio, molto rilevante. Basti pensare che un normale corso universitario prevede abitualmente 60 ore di lezione.

Non tutti però hanno partecipato all'intero corso: solo il 34% degli studenti assegnati ai corsi ha partecipato ad almeno l'80% delle lezioni (132 ore). Se si considerano solo gli studenti assegnati ai corsi, la partecipazione media è stata di 81 ore. Circa la metà delle lezioni previste. Se si considerano tutti gli studenti, anche quelli che avevano punteggi superiori, la partecipazione media scende a 50 ore.

In che modo è stato valutato?

Lo studio ha consentito di valutare gli effetti dei corsi di recupero su tre diverse variabili, misurate dopo i primi 2 anni universitari: **numero di crediti ottenuti, media dei voti e probabilità di abbandono.**

L'APPROCCIO CONTROFATTUALE

Per sapere se, e in che misura, il corso di recupero abbia migliorato la performance degli studenti che vi hanno partecipato, occorrerebbe conoscere quali sarebbero stati i risultati agli esami di quegli stessi studenti, nel caso in cui non avessero frequentato il corso. **Tale situazione ipotetica, chiamata controfattuale, è inosservabile per definizione.** Occorre perciò individuare una strategia di ricerca che permetta di approssimarla.

IL CONFRONTO CON I NON FREQUENTANTI

Un modo per ricostruire la situazione controfattuale consiste nell'osservare ciò che è accaduto, in termini di carriera accademica, a coloro che non hanno frequen-

tato i corsi. Ciò può significare usare come gruppo di confronto gli studenti che avevano ottenuto al test un punteggio superiore alla sufficienza e che per questo erano stati dispensati dalla partecipazione.

Per interpretare il risultato di questo confronto come effetto della politica, occorre però essere convinti che i due gruppi, prima dell'intervento, fossero uguali. **Solo così potremmo ritenere che le differenze osservate ex post sono interamente da attribuire, in senso causale, ai corsi.** Ma in questo caso è ragionevole nutrire la convinzione esattamente contraria: **i due gruppi sono per costruzione diversi.** Coloro che non hanno partecipato al corso, perché hanno ottenuto al test un punteggio alto, erano già in partenza più preparati di coloro che hanno frequentato.

Queste "differenze di partenza" tra i due gruppi sono chiaramente visibili, se si considerano alcune caratteristiche individuali.

"Circa il 61% delle matricole mostra una preparazione non adeguata e necessita di un corso di recupero"

"Per valutare l'effetto del corso occorre operare un confronto, a parità di condizioni, tra frequentanti e non frequentanti"

Ad esempio, il gruppo degli studenti con un punteggio al test sopra la soglia ha un voto medio al diploma di maturità pari a 85,5, contro il 79 dell'altro gruppo (tav. 2). Inoltre, presenta una percentuale maggiore di studenti provenienti dal Liceo - 60,8% contro il 41% - e una minore percentuale di donne - 59,6% contro il 68%.

Come riuscire ad operare un confronto a parità di condizioni, in modo che esso non sia distorto da tali differenze?

IL CONFRONTO INTORNO ALLA SOGLIA

Un modo per eliminare tale distorsione consiste nel limitare il confronto solo agli studenti che si trovano nei dintorni della soglia di sufficienza. L'idea è semplice: il gruppo che si trova immediatamente sotto la soglia è assai simile, se non del tutto uguale, al gruppo che si trova immediatamente sopra alla soglia. Se si confrontano i valori di alcune variabili solo per coloro che hanno preso un punteggio superiore o inferiore, ad esempio, di 5 punti rispetto alla soglia, si nota come le differenze si siano ridotte, fino a sparire del tutto (tav. 2).

Data questa uguaglianza iniziale, diventa plausibile interpretare le eventuali differenze osservate ex post nelle carriere accademiche tra questi 2 gruppi come effetto della partecipazione ai corsi di recupero.

IL REGRESSION DISCONTINUITY DESIGN

I ricercatori hanno applicato un modello statistico, denominato **Regression Discontinuity Design (RDD)**, che sfrutta l'intuizione del confronto intorno alla soglia. L'applicazione di tale modello ha permesso di identificare sia l'effetto dell'essere assegnato o meno al corso, sia l'effetto

L'intervento funziona?

L'intervento ha funzionato: i corsi di recupero hanno prodotto effetti positivi sulla performance accademica degli studenti in termini di crediti ottenuti e continuità scolastica. Non si registrano invece effetti sui voti riportati agli esami.

L'EFFETTO SUL NUMERO DI CREDITI

La prima variabile considerata è il numero di crediti ottenuti dagli studenti alla fine del II anno universitario. Le stime che identificano l'effetto di essere semplicemente

Tav. 2 - Differenze nelle caratteristiche individuali

Caratteristiche	Confronto tra tutti			Nella banda di +/- 5 punti		
	Sopra	Sotto	Differenza	Sopra	Sotto	Differenza
% donne	59,6%	68%	-8,3**	61%	65,2%	-4,2
Voto di maturità	85,56	79,022	6,538**	82,771	81,5	+1,271
% liceali	60,8%	41%	+19,8**	48,9%	51%	-2,2
N. studenti	1576	2443		446	732	

** Differenze statisticamente significative all'1% di confidenza

della partecipazione reale al corso di recupero da parte degli studenti.

Nel primo caso si valuta l'**intention-to-treat** (ITT): ciò che si vuol identificare è l'effetto dell'intenzione di sottoporre ad un particolare trattamento formativo una certa categoria di soggetti. La domanda alla quale si vuol rispondere è se, e in che misura, l'aver segnalato e offerto agli studenti meno preparati la possibilità di frequentare un corso abbia migliorato, in media, la loro performance accademica. Pur sapendo che non tutti gli studenti sotto soglia hanno partecipato.

Nel secondo caso si valuta l'effetto del corso solo su coloro che vi hanno davvero preso parte. Stavolta si tiene cioè conto del fatto che non vi è stata una perfetta aderenza all'intervento da parte degli studenti. Alcuni di coloro che avevano un punteggio sotto soglia non si sono presentati al corso, mentre alcuni studenti con punteggio sopra soglia - pochissimi in realtà - hanno deciso di partecipare. In questo calcolo viene inoltre presa in considerazione anche l'intensità del trattamento formativo, ovvero il numero di ore effettivamente frequentate da ciascun studente.

assegnato al corso di recupero, nelle quali si contano anche coloro che una volta assegnati non lo frequentano, vanno da un minimo di 4 fino ad un massimo di 4,88 crediti. Le stime variano in base al modello di regressione utilizzato.

Se invece di considerare l'assegnazione al corso, si tiene conto dell'effettiva partecipazione degli studenti, le stime crescono in modo sensibile. La frequenza di 100 ore di corso produce un aumento che varia da

"La strategia adottata prende il nome di Regression Discontinuity Design e si basa sull'assunto che nei pressi della soglia che determina l'assegnazione al corso i due gruppi di studenti siano molto simili"

Tav. 3 - Gli effetti dell'intervento

Variabili	Effetto dell'assegnazione ad un corso di 160 ore		Effetto della partecipazione reale a 100 ore di lezione	
	Stima inf. ¹	Stima sup. ¹	Stima inf. ¹	Stima sup. ¹
N. crediti	+4,08**	+4,88**	+5,88**	+7,6**
% di abbandoni	-4,68*	-5,37*	-7*	-8*
Voto medio	-0,025	+0,11	-0,03	+0,16

¹ Si riporta il range di variazione delle stime. La colonna non fa riferimento ad un unico modello statistico.

Nota: I simboli ** e * indicano i coefficienti statisticamente significativi rispettivamente ad un livello dell'1% e del 5%.

5,88 a 7,6 crediti, secondo il particolare modello di regressione che viene applicato.

L'EFFETTO SUL TASSO DI ABBANDONO

Le stime mettono in evidenza un effetto positivo sia dell'assegnazione al corso di recupero, sia, in termini naturalmente ancora più evidenti, della partecipazione reale alle lezioni.

Nel primo caso si stima che l'effetto in termini di riduzione del tasso di abbandono

Quali conclusioni trarre dallo studio?

- L'effetto più marcato si registra sulla probabilità di abbandono degli studi: dai 7 agli 8 punti percentuali in meno, pari ad una riduzione di circa il 30% rispetto al tasso di abbandono che si sarebbe osservato in assenza del corso di sostegno. Questo dato dimostra che l'intervento ha avuto un impatto più forte proprio sugli studenti che avevano maggiore necessità di supporto, in quanto erano ad alto rischio di abbandono.
- Non vi è stato alcun impatto sulla media dei voti ottenuti dagli studenti nei due anni successivi all'intervento. Ciò può essere conseguenza del fatto che il corso di recu-

vada da 4,6 fino a 5,2 punti percentuali.

Nel secondo caso emerge che per gli studenti che hanno frequentato 100 ore di lezione la probabilità di abbandonare gli studi diminuisce fino a 8 punti percentuali.

L'EFFETTO SUI VOTI

Lo studio ha stimato anche l'impatto dei corsi sul voto riportato agli esami. Il confronto è stato realizzato, utilizzando le informazioni sugli studenti che avevano passato almeno un esame: si tratta di 3013 studenti, circa il 75% di coloro che avevano sostenuto il test iniziale. Le differenze che emergono dal confronto non sono però statisticamente significative: ciò significa che non si hanno prove sufficienti per dichiarare che il corso abbia avuto un effetto su questa dimensione.

però ha permesso ad un numero maggiore di studenti di passare gli esami. Probabilmente gli studenti che avrebbero abbandonato gli studi in assenza del corso sono anche quelli che passano gli esami con i voti più bassi, tendenzialmente vicini al 18. Se ciò è vero, come conseguenza, si determina una riduzione del voto medio nel gruppo dei frequentanti rispetto a quanto accade per i non frequentanti; diventano così "invisibili" gli eventuali effetti positivi esistenti su questa dimensione.

- Se l'obiettivo è aiutare gli studenti inizialmente più deboli a proseguire gli studi, è molto utile investire sui corsi di recupero.

"La probabilità di abbandono si riduce di 7/8 punti percentuali grazie alla partecipazione a 100 ore di lezione di recupero"

Riferimenti bibliografici

- De Paola M., Scoppa V., *The effectiveness of remedial courses in Italy: a Fuzzy Regression Discontinuity Design*, Journal of Population Economics, (in via di pubblicazione), 2013.
- MIUR - Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU), *Undicesimo Rapporto sullo Stato del Sistema Universitario*, Gennaio 2011.
- MIUR, *Indagine sull'Istruzione Universitaria – Iscritti ed immatricolati a.a. 2011-2012*, www.statistica.miur.it, 2013.
- MIUR, *L'Università in cifre 2009-2010*, Settembre 2011.
- OECD, *Education at a Glance*, 2012.

La presente nota è stata redatta da Alida Sangrigoli e Marco Sisti dell'Associazione per lo Sviluppo della Valutazione e l'Analisi delle Politiche Pubbliche (ASVAPP) di Torino.

Progetto CAPIRe è un'iniziativa della Conferenza dei Presidenti delle Assemblee Legislative delle Regioni e delle Province Autonome. Le attività di ricerca, analisi e formazione sono curate dall'Associazione per lo Sviluppo della Valutazione e l'Analisi delle Politiche Pubbliche di Torino.



CONFERENZA DEI PRESIDENTI
DELLE ASSEMBLEE LEGISLATIVE
DELLE REGIONI E DELLE
PROVINCE AUTONOME