



Rapporto Scuola-Cultura-Lavoro

Dossier a cura di Sandro Bologna

Associazione Culturale Velletri2030

La pubblicazione del Documento di cui di seguito si riporta la prima pagina, a cavallo di Ferragosto ha suscitato in Italia un interessante dibattito sulla relazione scuola-cultura-lavoro, di cui si riporta una raccolta sintetica degli interventi più rilevanti. Tra i temi affrontati nel dibattito:

- È giusto studiare quello per cui si è portati e che si ama?
- All'università bisogna studiare quello che serve a trovare un buon lavoro o quello che piace di più?
- Ha senso sussidiare pesantemente università che producono disoccupati e formano persone che nessuno sente il bisogno di assumere o retribuire adeguatamente?



How returns from tertiary education differ by field of study Implications for policy-makers and students

Miroslav Beblavý, Sophie Lehouelleur and
Ilaria Maselli

No. 411 / July 2015

Abstract

With the huge growth in enrolment in higher education, the key question facing young people today is not so much “what to study” as “whether to study”. Taking a methodologically innovative approach, this paper measures the net present value of university education and compares returns from studying a range of different subjects. We use data from 5 European countries (France, Italy, Hungary, Poland and Slovenia) and include (opportunity) costs in the computation. Results suggest that enrolling in science, technology, engineering and mathematics (STEM) courses is often not the best investment for students, especially female students. In choosing what to study, therefore, students are taking decisions that are consistent with their own private returns. This suggests that policymakers should consider changing the incentives offered if they wish to change students’ behaviour.

JEL CLASSIFICATION: I124, J31,

CEPS Working Documents are intended to give an indication of work being conducted within CEPS’ research programmes and to stimulate reactions from other experts in the field. The opinions expressed in this document are the sole responsibility of the authors and do not necessarily represent the official position of CEPS.

This work has been carried out in the context of the NEUJOBS project, financed by the European Commission under the 7th Framework Programme. We are grateful for the funding opportunity.

ISBN 978-94-6138-476-8

Available for free downloading from the CEPS website (www.ceps.eu)

© CEPS 2015

Il conto salato degli studi umanistici

di Stefano Feltri | 13 agosto 2015
Giornalista, vice-direttore "Il Fatto Quotidiano"

Tra qualche settimana molti studenti cominceranno l'università. I loro genitori che si sono laureati circa trent'anni fa potevano permettersi di sbagliare **facoltà**, errore concesso in un'economia in crescita. Oggi è molto, molto più pericoloso fare errori. Purtroppo migliaia e migliaia di ragazzi in autunno si iscriveranno a **Lettere**, Scienze politiche, **Filosofia**, Storia dell'arte.

È giusto studiare quello per cui si è portati e che si ama? Soltanto se si è ricchi e non si ha bisogno di lavorare, dicono gli economisti. Se guardiamo all'istruzione come un investimento, le indagini sugli studenti dimostrano che quelli più avversi al rischio, magari perché hanno **voti bassi** e non si sentono competitivi, scelgono le facoltà che danno meno prospettive di lavoro, cioè quelle umanistiche.

I ragazzi più svegli e intraprendenti si sentono sicuri abbastanza da buttarsi su Ingegneria, **Matematica**, Fisica, **Finanza**. Studi difficili e competitivi. Ma chi li completa avrà opportunità maggiori, in Italia o all'estero. Un paper del centro studi **CEPS**, firmato da **Miroslav Beblavý**, **Sophie Lehouelleur** e **Ilaria Maselli** ha calcolato il valore attualizzato delle lauree, tenendo conto anche del costo opportunità (gli stipendi a cui rinunciò mentre studio invece di lavorare) delle diverse facoltà nei principali Paesi europei.

Guardiamo all'Italia: fatto 100 il valore medio attualizzato di una **laurea** a cinque anni dalla fine degli studi, per un uomo laureato in Legge o in Economia è **273**, ben **398** se in Medicina. Soltanto **55** se studia Fisica o **Informatica** (le imprese italiane hanno adattato la propria struttura su lavoratori economici e poco qualificati). Se studia Lettere o Storia, il valore è pesantemente negativo, **-265**. Cioè fare studi umanistici non conviene, è un lusso che dovrebbe concedersi soltanto chi se lo può permettere. L'Italia è il Paese dove questo fenomeno è più marcato.

Ma finché gli "intellettuali pubblici" su **giornali** e **tv** continueranno a essere solo giuristi, scrittori e sociologi, c'è poca speranza che le cose cambino.

Dopo aver parlato con una delle autrici del paper che cito in questo articolo, ho apportato una correzione che non modifica le conclusioni (anzi, le rafforza) ma che è rilevante: le tabelle sul valore attualizzato delle lauree non si riferiscono al valore in euro, come può sembrare e come a me è sembrato, ma alla differenza rispetto alla media. I ricercatori fissano a 100 l'NPV medio, cioè il valore attualizzato del titolo di studio (calcolato in euro e poi standardizzato a 100). Quindi se un laureato in materie umanistiche ha un NPD -265 significa che il valore della sua laurea è negativo di oltre due volte il valore medio di un'educazione universitaria. Chiedo scusa per l'errore – che dimostra come in matematica e statistica non siamo mai abbastanza preparati – ma le tabelle riassuntive dello studio sono un po' scarse nella legenda. Adeguo quindi il post di conseguenza. E ho aggiunto il link al paper così ve lo potete leggere direttamente.

Nei prossimi giorni torneremo sull'argomento sul giornale, visto che sembra suscitare un vivace dibattito.

Università, studiate quello che vi pare, ma poi sono fatti vostri

di Stefano Feltri | 14 agosto 2015
Giornalista, vice-direttore "Il Fatto Quotidiano"

Viste le reazioni, tra insulti, commenti, condivisioni, al mio post precedente ("Il conto salato degli studi umanistici") mi sembra che la domanda sia cruciale e meriti un ritorno: all'università bisogna studiare quello che serve a trovare un buon lavoro o quello che piace di più?

Vi riassumo la questione: il centro studi di Bruxelles Ceps ha pubblicato uno studio (che una delle sue autrici, Ilaria Maselli, ci racconterà nel dettaglio su carta nei prossimi giorni) che arriva a queste conclusioni sull'Italia: fatto 100 il valore medio attualizzato di una **laurea** a cinque anni dalla fine degli studi, per un uomo laureato in Legge o in Economia (o Scienza politiche, che però credo abbassi il valore medio) è **273**, ben **398** se in Medicina. Soltanto **55** se studia Fisica o **Informatica** (le imprese italiane hanno adattato la propria struttura su lavoratori economici e poco qualificati). Se studia Lettere o Storia, il valore è pesantemente negativo, **-265**. Cioè fare studi umanistici non conviene, è un lusso. Che bisogna potersi permettere.

Le critiche dei lettori sono state di vari tipi. In primis attacchi personali, dovuti essenzialmente al fatto che io ho studiato alla Bocconi. Cosa giudicata, per ragioni a me misteriose, disdicevole. Breve inciso personale, ammesso che interessi a qualcuno: se guardo al mio percorso universitario con la logica dello studio del Ceps, come **investimento finanziario è stato ottimo**. I miei genitori, non certo senza sacrifici, hanno investito parecchio sulla mia educazione. Solo di tasse universitarie cinque anni in Bocconi costano circa **50mila euro**, più le spese come studente fuori sede ecc. Non potevo accedere a borse di studio e sostegni perché riservati alle famiglie con redditi più bassi della mia o a quelle degli evasori fiscali, che risultano poverissime.

La nomea dell'università e – mi piace pensare – **le conoscenze e le competenze acquisite** mi hanno permesso di trovare subito il lavoro per il quale mi stavo preparando, cioè il giornalista, e di avere un reddito sufficiente a ripagare in pochi anni l'investimento iniziale (ripagare per modo di dire, perché i miei genitori non mi hanno chiesto i soldi indietro). Anche io avrei preferito studiare scienze politiche o filosofia, ma alcune persone sagge più vecchie di me mi hanno consigliato di fare qualcosa di più utile e meno divertente. Mi sa che avevano ragione.

Veniamo ai dati generali. Il consorzio Almalaurea ha intervistato nel 2014 i laureati del 2009 per capire come stavano andando le loro carriere. Gli uomini laureati in **ingegneria guadagnano 1759 euro**, quelli in medicina **1668**, quelli in materie scientifiche **1653**, chi ha studiato economia e statistica **1602**. Quelli che guadagnano meno: chi ha studiato scienze della formazione, **1201**, chi ha fatto studi letterari, **1263**, chi giuridici, **1305** (ma quest'ultimo dato è poco rilevante: un avvocato o un magistrato inizia davvero la sua carriera quasi due anni dopo la laurea ma poi progredisce molto in fretta nel reddito). Per le donne le differenze sono simili, ma guadagnano sempre circa **200 euro in meno dei maschi**.

Più interessante il tasso di disoccupazione, numeri che i tanti che qui nei commenti dicono ai loro ragazzi di studiare solo "**quello per cui si sentono portati**" dovrebbero tenere bene a mente, magari con qualche senso di colpa. A cinque anni dalla laurea il tasso disoccupazione tra chi ha studiato medicina è **1,5 per cento**, tra gli ingegneri il 2,9 per cento ma schizza al 17,3 tra chi ha **studiato materie letterarie**, al 14,6 per le materie giuridiche (che, di nuovo, meriterebbero una categoria a parte), 13,6 per cento per "geo-biologia", 12,9 per psicologia, 12,5 per scienze della

formazione. Chi studia materie letterarie, quindi ha un tasso di disoccupazione che è quasi il doppio della media, pari a 9,2 per cento. E non stiamo parlando di una disoccupazione immediata, fisiologica, di assestamento, ma a **cinque anni dalla laurea**.

Morale: cari ragazzi, studiate pure quello che vi piace, tipo filosofia o scienze della comunicazione, ma mettete in conto che a cinque anni dalla laurea avete ottime possibilità di essere disoccupati e con un reddito da operaio non specializzato. E a cinque anni dalla laurea significa **avere 28-29 anni**, che è già l'età in cui si può cominciare a ragionare di famiglie, figli e tutto il resto. Cosa che fanno spesso, per esempio, le dottoresse specializzande, che hanno figli quando entrano in specialità dove hanno anche diritto alla maternità.

Se poi volete comunque studiare filologia romana o teatro, se ve lo potete permettere o se vi attrae un'esistenza da **intellettuale bohemien**, fate pure. Affari vostri. L'importante è che siate consapevoli del costo futuro che dovrete pagare.

Dal lato delle scelte collettive, cioè le **politiche pubbliche**, dovremmo tutti chiederci se ha senso subsidiare pesantemente università che producono disoccupati e formano persone che nessuno sente il bisogno di assumere o retribuire adeguatamente. Tradotto: meglio avere molte facoltà di filosofia e scienze della comunicazione o chiuderne qualcuna e magari dare più incentivi alla ricerca in campo chimico o elettronico? Parliamone.

Nessuno dice che le materie che si studiano nelle facoltà che garantiscono redditi bassi e disoccupazione siano da disprezzare (con qualche eccezione, magari, ma di corsi inutili se ne trovano ovunque). Anzi, spesso sono interessantissime e cruciali per la nostra formazione come individui. Ma quello che forma l'individuo non necessariamente è utile anche a **formare un lavoratore**.

E' un diritto – costoso, per la collettività – poter studiare quello che ci piace. Ma nessuno ha il dovere di pagarci per il resto della vita uno stipendio se quello che piace a noi a lui non interessa.

P.S. Molti dei commenti confermano l'idea molto italiana che la cultura sia solo la **cultura umanistica**. Che non conoscere a memoria i versi di Dante su Paolo e Francesca sia sintomo di ignoranza ma sia legittimo e perfino salutare non sapere cosa sono le derivate o la teoria della relatività. E' un Paese, questo, in cui sugli Ogm hanno la stessa legittimità le tesi della senatrice a vita **Elena Cattaneo** e quelle di **Vandana Shiva**. Tanto conta la qualità della scrittura, dell'argomentazione, la passione. Non i dati, i numeri. La cultura scientifica, quella che classifica come serie (o vere) solo le tesi dimostrabili (e confutabili), è riservata a poche minoranze guardate con sospetto.

Caro vicedirettore, lei fotografa solo i contorni di una situazione più complessa

di Massimiliano Sfregola | 16 agosto 2015
Giornalista, freelance

Non sono d'accordo con Stefano Feltri perché la realtà che emerge dai numeri che cita fotografa solo i **contorni di una questione complessa**, la disoccupazione giovanile e il disastroso mercato del lavoro italiano, individuando nella scelta stessa di conseguire una **laurea umanistica** un fattore che aggrava la già difficile situazione degli *young italians*.

Stefano dice che i dati sono impietosi con le facoltà 'fuori mercato', e sul dato quantitativo ha ragione ma gli studi in storia o filosofia, a parte l'insegnamento, hanno tanti altri sbocchi non immediatamente codificabili (o codificati). Che al mercato, magari, non interessano ma che esistono e non sono meno importanti. Gli altri laureati non 'sanno meno' o hanno 'meno capacità' di quello che esce da **Economia alla Bocconi**, vivono semplicemente un'esperienza diversa, più tortuosa, con tracciati meno delineati e definiti.

No, l'argomento che i percorsi umanistici o politico-sociali sarebbero solo facili trastulli per ricchi scensafatiche sottovaluta il **grado di adattabilità** e di consapevolezza di chi intraprende questi studi ma soprattutto l'impostazione analitica e la cultura generale che si apprendono. In un'epoca così complessa c'è bisogno, forse, più di **ottimi generalisti** che sanno leggere ed interpretare la realtà, preparati e adattabili a circostanze che mutano continuamente che non di un **esercito omologato** di professionisti dei numeri, docili e un po' troppo conformisti. L'argomento che la strada umanistica sarebbe un **costo per la collettività** a causa delle alte percentuali di disoccupati, poi, racconta solo un aspetto, trascurabile tra l'altro, della realtà: spesso e volentieri, laureati in storia, filosofia o **scienze politiche** li trovate al bancone del bar, nei **call center** oppure a svolgere tante altre mansioni generiche mentre cercano di plasmare il loro tempo libero e trasformarlo in un lavoro; d'altronde l'idea che le attività senza un ritorno economico, utili come infrastrutture culturali (e materiali) per future attività, siano solo perdita di tempo senza valore, è tipicamente italiana.

Il paradigma del lavoro retribuito in un Paese dilaniato dalla burocrazia ottocentesca, dalla disoccupazione, dall'evasione e privo di ammortizzatori sociali, suona quasi come una **beffa**. Per gli economisti, insomma, il tempo impiegato nella formazione personale e nell'aggiornamento in periodi di non-occupazione, sarebbe **disoccupazione**. Mi verrebbe quasi da dire: non siamo più negli anni '60 e come in molti Paesi del nord Europa, il tempo non retribuito viene oggi considerato a tutti gli effetti 'lavoro'. Forse il problema non sono i titoli di studio ma una visione un po' arcaica del concetto stesso di lavoro che la mummificata società italiana difende nonostante il mondo vada avanti.

D'altronde il problema, visto al mio personale microscopio, appare rovesciato rispetto allo schema proposto da **Stefano Feltri**: cause del disastro economico sono la struttura sociale classista del Paese, l'**ascensore sociale rotto** e l'assenza di opportunità ed investimenti, non il corso di studi scelto. L'Italia ha una tradizione di importanza planetaria per ciò che concerne la cultura umanistica eppure scegliere storia o scienze politiche sembra diventato qualcosa di cui **vergognarsi** o di cui dover rendere conto alla società.

Io, da generalista in giro per l'Europa da un po', vedo più in là: in Italia non esistono prestiti per gli studenti e non esiste un **accesso generalizzato al credito**; inventarsi percorsi personalizzati è – di fatto – disincentivato, al di là delle chiacchiere dei politici, con lo scopo di garantire posizioni

acquisite. In **Olanda**, dove vivo, Paese che non perdo occasione per criticare, tutti sono **freelance** o micro imprenditori e il periodo da **Vrijwillinger** ovvero da volontario che tutti gli ex studenti affrontano per acquisire contatti ed esperienza per la loro futura attività, non viene bollato come “limbo della disoccupazione” ma come periodo formativo indipendente.

Nei Paesi Bassi si inizierà a sperimentare il **reddito di cittadinanza** proprio per questo motivo: convinti che i graduati in *humanities* abbiano vita più difficile dei colleghi ‘sul mercato’, ma che le loro attività siano fondamentali per lo sviluppo della società nel suo insieme, le istituzioni stanno cercando un modo per **non buttare via il pupo con l’acqua sporca**. Non c’è lavoro? Bisogna aiutare i giovani ad “inventarlo” non dir loro “lasciate perdere altrimenti diventate un costo sociale”. Stefano prende come esempio il suo personale investimento di **50mila euro** che gli ha consentito di centrare l’obiettivo di diventare giornalista presso una grande testata; un ottimo risultato, è vero ma anche in questo caso la storia è molto più complessa. Esiste una sola strada per diventare giornalisti? E nel 2015 lavorare per una testata nazionale italiana è davvero l’unico modo per fare giornalismo? L’esperienza mi suggerisce di no. **Venire assunti da una testata non è il solo modo di fare giornalismo**: oggi, illustri esempi all’estero, per esempio l’olandese **De Correspondent**, ci indicano che buona volontà, competenze e l’ambiente giusto possono fare miracoli. E se ciò vale per il giornalismo vale allo stesso modo anche per altri ambiti.

Le vicende personali di ognuno sono uniche ed irripetibili, come si fa a parlare solo in termini economici? L’ambito umanistico vive tassi di disoccupazione media molto elevati perchè si tratta di un ambiente difficile da inquadrare e da leggere nella sua interezza, con le lenti degli analisti economici: il curriculum di studi, infatti, è in questo caso appena il primo passo e spesso neanche il passo più importante. Ma anche ammesso si consideri il titolo di studio in termini più utilitaristici (tanti soldi, vita felice) non sta scritto da nessuna parte che lo sbocco naturale del percorso universitario sia lavorare in azienda o “fare carriera”; la realtà delle **startup** e l’atomizzazione del mondo imprenditoriale suggerisce invece che il terreno più fertile oggi sia quello delle minuscole attività tecnologiche in proprio, ossia l’opposto del cercare di sedurre le aziende convincendole di essere il meglio del meglio (chi stila poi, la scala meritocratica assoluta non è dato sapere ma questo è un altro discorso).

E nel mondo delle startup, vista la varietà e quantità dei progetti non sono solo i “geek” a farla da padroni: conoscenza e creatività trovano in questo microcosmo uno spazio dove chiunque può lavorare con la propria **nicchia di sapere**. Il problema quindi non è formalisticamente parlando il titolo del corso di studi, i “posti di lavoro” disponibili ma lo stesso modello di vita che ognuno di noi segue; che non può essere uguale per tutti e in una società individualista come la nostra, anzi, tende a rompere schemi cinesi per cercare un nuovo equilibrio che rispetti un pò più le passioni e le attitudini di ognuno.

Per concludere: la storia non è ancora scritta, quindi è un diritto di tutti studiare ciò per cui si è portati e un dovere farlo se ci si crede. **Una comunità istruita non è un costo ma una risorsa**, un investimento affinché errori e orrori del passato abbiano meno possibilità di ripetersi. I veri costi per la collettività sono quelli sociali del liberismo senza correzioni e dei servizi pubblici privatizzati non quelli di una libera scelta fatta con ostinazione anche laddove non ha (apparentemente) logica né futuro.

Università e facoltà umanistiche: caro vicedirettore, qualche Fatto

di Marco Bella | 17 agosto 2015
Ricercatore, Università di Roma “La Sapienza”

Due post di **Stefano Feltri** (vicedirettore de *Il Fatto Quotidiano*), riguardanti una personale visione sulla **scelta delle facoltà universitarie**, hanno generato un numero impressionante di commenti sul sito. Quest’attenzione verso l’istruzione superiore è sicuramente un aspetto positivo. Il contenuto dei post di Feltri invece mi ha personalmente lasciato perplesso. Nel primo post, *Il conto salato degli studi umanistici* si parte dall’assunto che la scelta delle **facoltà di tipo letterario** rappresenta un costo per la società e uno svantaggio personale per l’individuo, quindi dovrebbe essere riservata esclusivamente a chi se le possa pagare da solo, soprattutto in considerazione che chi ha i voti peggiori nella scuola secondaria sceglie le facoltà di tipo umanistico (affermazione sulla quale non sono riuscito a trovare riscontro). A supporto delle sue tesi, Feltri ha citato un documento del Ceps. Come osservato da diverse fonti, tra cui Valigia Blu con un post ripreso dal sito Roars, specializzato nella demistificazione delle leggende sull’università, questo documento riguarda tutt’altro. Nel secondo post, dall’eloquente titolo *Studiate quello che vi pare, ma poi sono fatti vostri*, Feltri ribadisce le proprie tesi. La sezione blog contiene essenzialmente opinioni (il blog è un diario personale), ma ci sono post che trovo decisamente divertenti (quelli di ufologia), alcuni meno (quelli su “elettrosensibilità e omeopatia”, che tuttavia non è chiaro perché non siano ospitati nella stessa sezione del mitico **disegnatore umoristico Natangelo**) e post potenzialmente dannosi. In questi giorni, molti studenti sono sul punto di prendere una decisione cruciale per il proprio futuro: la scelta della strada da imboccare dopo il diploma. Vediamo un po’ di **Fatti**.

Fatto numero uno: più si studia, più si ha la possibilità di lavorare.



Fatto numero due: più si studia, più si guadagna.

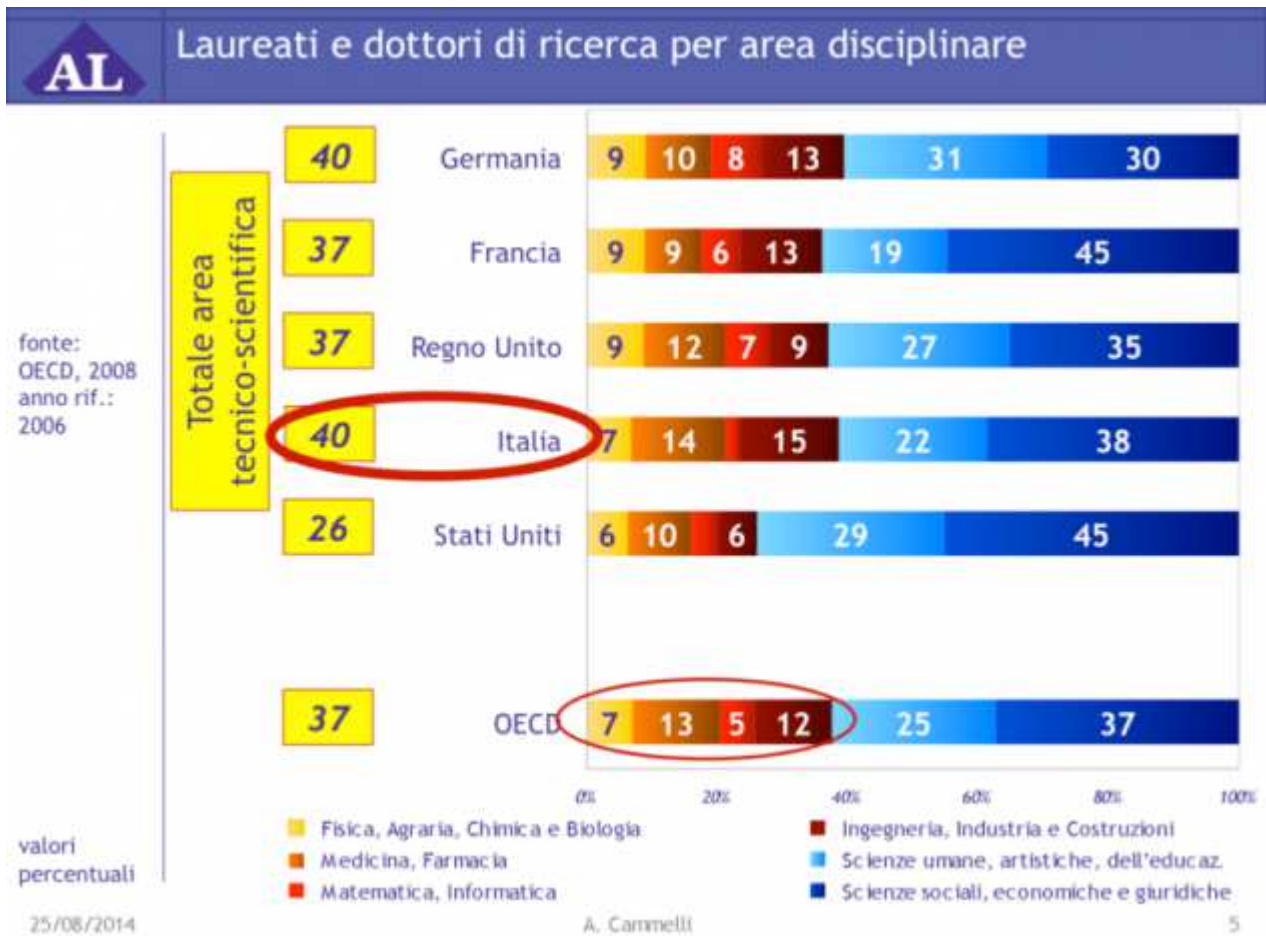


25/08/2014

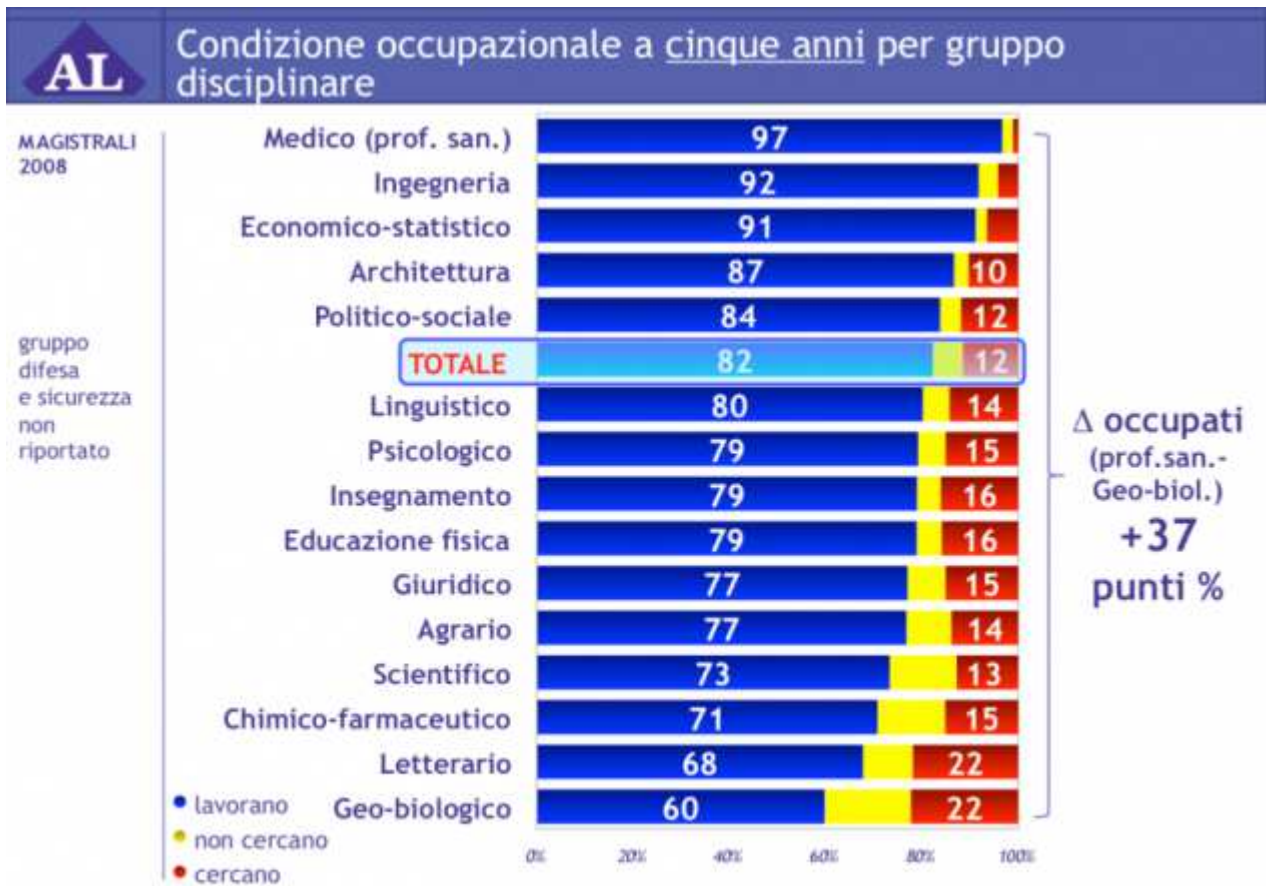
A. Cammelli

4

Fatto numero tre: il numero di laureati in scienze umane in Italia è in linea con quello degli altri maggiori paesi europei.



Fatto numero quattro: i vantaggi riguardo l'occupazione futura ci sono per tutte le facoltà, comprese quelle letterarie.



25/08/2014

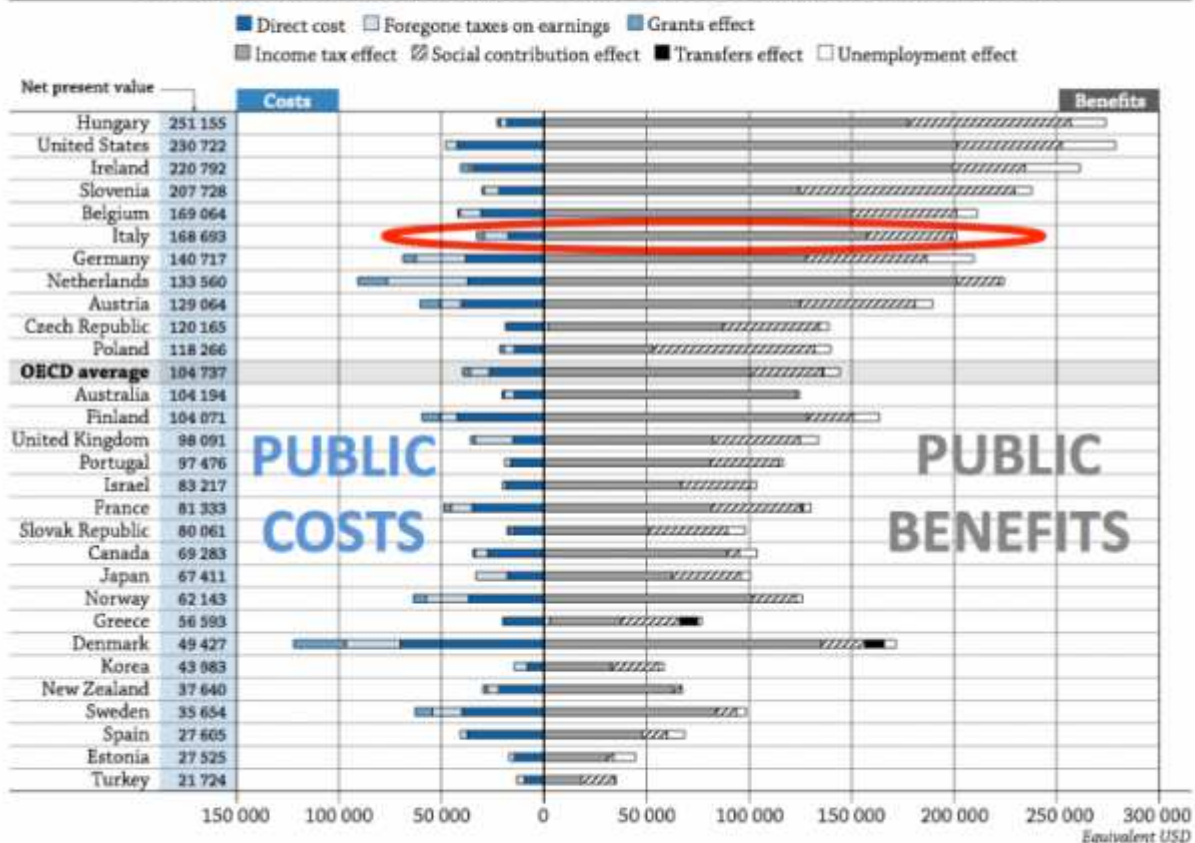
A. Cammelli

6

Fatto numero cinque: i benefici non sono esclusivamente per i singoli, ma per tutta la società.

Benefici pubblici di un laureato italiano: 3,7 volte maggiori dei costi pubblici (fonte: OCSE 2013)

Chart A7.3. Public costs and benefits for a man attaining tertiary education (2009)
As compared with returns from upper secondary or post-secondary non-tertiary education

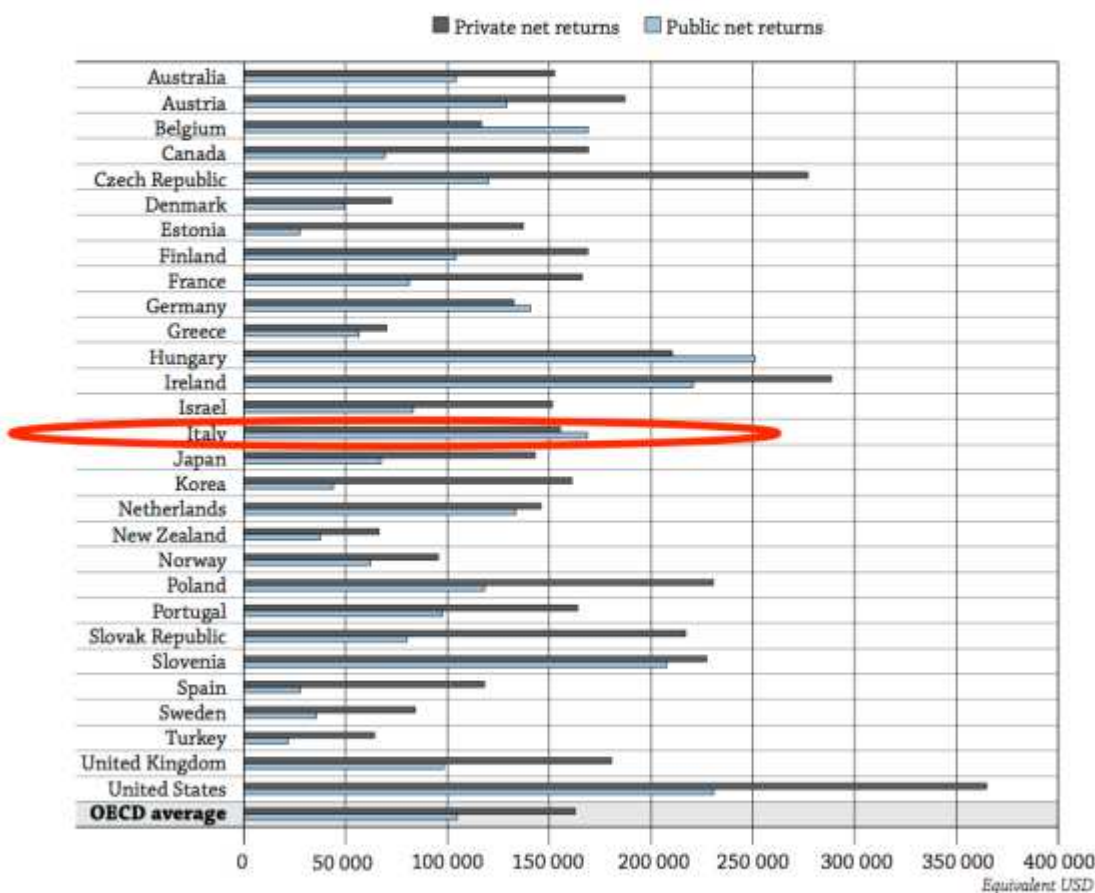


Notes: Turkey refers to 2005. Japan refers to 2007. Italy, the Netherlands and Poland refer to 2008. All other countries refer to 2009. Cashflows are discounted at a 3% interest rate. Countries are ranked in descending order of the public net present value.
Source: OECD, Table A7.4a. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/edu/eag.htm).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932846671>

Ritorni economici di un laureato italiano: pubblici = **169.000 USD**, privati = **155.000 USD**

Chart A7.1. Net private and public returns associated with a man attaining tertiary education (2009)

As compared with returns from upper secondary or post-secondary non-tertiary education



Notes: Turkey refers to 2005. Japan refers to 2007. Italy, the Netherlands and Poland refer to 2008. All other countries refer to 2009. Cashflows are discounted at a 3% interest rate. Countries are shown in alphabetical order.
Source: OECD, Tables A7.3a and A7.4a. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/edu/eag.htm).
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932846633>

Sulla base **di dati** (eventualmente da criticare, però con altri dati), allo studente incerto sul proseguimento degli studi, si può dire che laurearsi **gli porterà vantaggi**, sia come possibilità di occupazione che come stipendio (Fatti 1 e 2). Comunque avrà vantaggi dai suoi studi, anche se alcune scelte possono essere migliori di altre (Fatti 3 e 4). Soprattutto, beneficerà non solo se stesso, ma **tutta la società**, (es. maggiori guadagni significa pagare più tasse) quindi giustificando ampiamente gli investimenti pubblici nel settore istruzione superiore (Fatto 5). Questo ovviamente, è un **discorso di opportunità** e non è escludibile che in casi specifici chi ha solo la licenza elementare (esempi: calciatore, velina) possa guadagnare enormemente di più di un laureato.

Semplificando, in una partita a poker, se si potesse scegliere, meglio partire con un tris d'assi oppure con cinque carte scompagnate? L'esito finale della partita non è ancora deciso, ma è innegabile che l'istruzione superiore (**il tris d'assi**) dia una serie di vantaggi ai quali è triste che il singolo rinunci, ma sono anche da biasimare le scelte della politica che non aiutano né i singoli e neppure la società. Chi vuole fornire un servizio pubblico non può ignorare questi dati.

In mia opinione, il primo post di Feltri ha peccato un po' di **superficialità**, tra l'altro linkando un documento che smentisce in parte le proprie affermazioni. È vero che l'articolo del Ceps afferma che i laureati uomini nelle materie scientifiche guadagnano di più dei loro colleghi letterati (fatto 100 il "valore attualizzato" di una laurea, questo è pari a 55 per le facoltà scientifiche e -265 per quelle letterarie). Tuttavia, lo stesso articolo afferma anche che il dato s'inverte per le donne (-32 facoltà scientifiche contro -15 per quelle letterarie). Il che potrebbe portare alla conclusione (paradossale sia ben chiaro!) che converrebbe non tanto di mettere un numero chiuso alle facoltà letterarie, ma piuttosto proibire quelle scientifiche alle donne!

I vantaggi personali e per la società ci sono qualsiasi sia la scelta universitaria. L'investimento per l'istruzione superiore è uno dei più remunerativi che famiglie e Stato possano intraprendere (a ulteriore conferma vedi anche la storia personale di Feltri). Se una studentessa/studente sono portati per le materie letterarie, meglio che ottengano una laurea in queste discipline piuttosto che iscriversi da qualche altra parte e poi abbandonare gli studi. L'università non è una passeggiata ma un impegno gravoso: senza passione e dedizione è complesso riuscire!

Errori li commettiamo tutti, a cominciare da me stesso. Tuttavia, difendere non tanto le proprie idee, quanto i propri errori, non è solo inutile. È dannoso. Ed è lo stesso meccanismo con cui si propaga la pseudoscienza. Con persone che rimangono sulle proprie convinzioni indipendentemente dai Fatti. Esempi: mi sono convinto che la **chemioterapia Di Bella** potesse avere una qualche utilità? Rifiuto i risultati della sperimentazione che l'hanno dimostrato al di là di qualsiasi dubbio. Credo che la **Sindone di Torino** abbia potuto contenere il corpo di Gesù Cristo? Mi rifiuto di considerare le evidenze del radiocarbonio che la datano al Medioevo. Questo può avere conseguenze potenzialmente davvero serie. Stiamo giocando con il futuro di giovani cittadini che potrebbero rinunciare senza motivo a un tris d'assi per un estivo articolo sensazionalistico. Vale la pena continuare con questa linea? La pseudoscienza fa sicuramente male. E **lo pseudogiornalismo**?

Università, gli studi belli ma inutili e l'ascensore sociale bloccato

di Stefano Feltri | 17 agosto 2015
Giornalista, vice-direttore "Il Fatto Quotidiano"

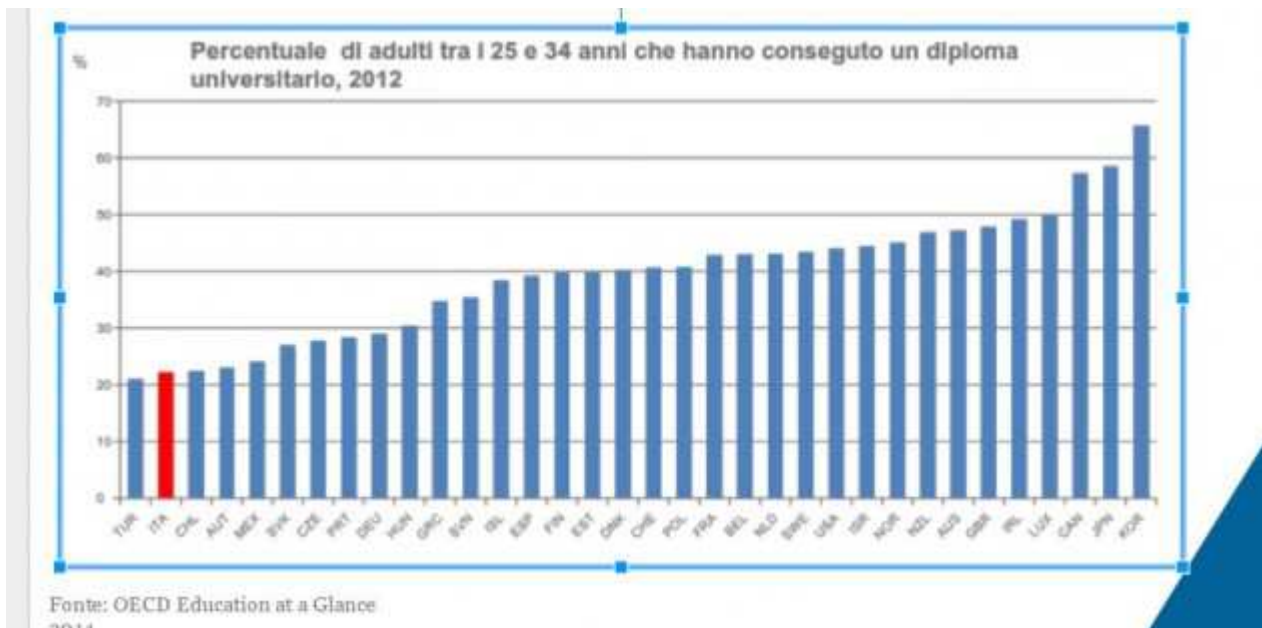
Potrei dedicare molte righe alle repliche arrivate ai miei due post precedenti, ('Il conto salato degli studi umanistici' e 'Studiate quello che vi pare, ma poi sono fatti vostri') a come i paladini del principio "bisogna studiare **quello che ci piace** e non quello che è **utile a trovare lavoro**", commettano **grossolani errori nel leggere i dati**, sfuggano al problema principale che ho posto (chi ci paga uno stipendio dopo che abbiamo studiato quello che ci piace?) e si rifugino in citazioni autorevoli, perché ovviamente preferiscono il principio di autorità rispetto ad argomenti sostenuti da numeri. E ritengono un grande scandalo, per misteriose ragioni, il fatto che io abbia studiato alla Bocconi.

Ma preferisco aggiungere elementi al dibattito che, per chi si è perso le puntate precedenti, si riassume così: a cinque anni dalla laurea (magistrale) il tasso disoccupazione tra chi ha studiato medicina è **1,5 per cento**, tra gli ingegneri il 2,9 per cento ma schizza al **17,3 tra chi ha studiato materie letterarie**, al 14,6 per le materie giuridiche (ci sono laureati sottopagati che lavorano in nero per anni per gli avvocati ma da statistica risultano comunque disoccupati), 13,6 per cento per "geo-biologia", 12,9 per psicologia, 12,5 per scienze della formazione. Questi i dati Almalaurea sui laureati 2009.

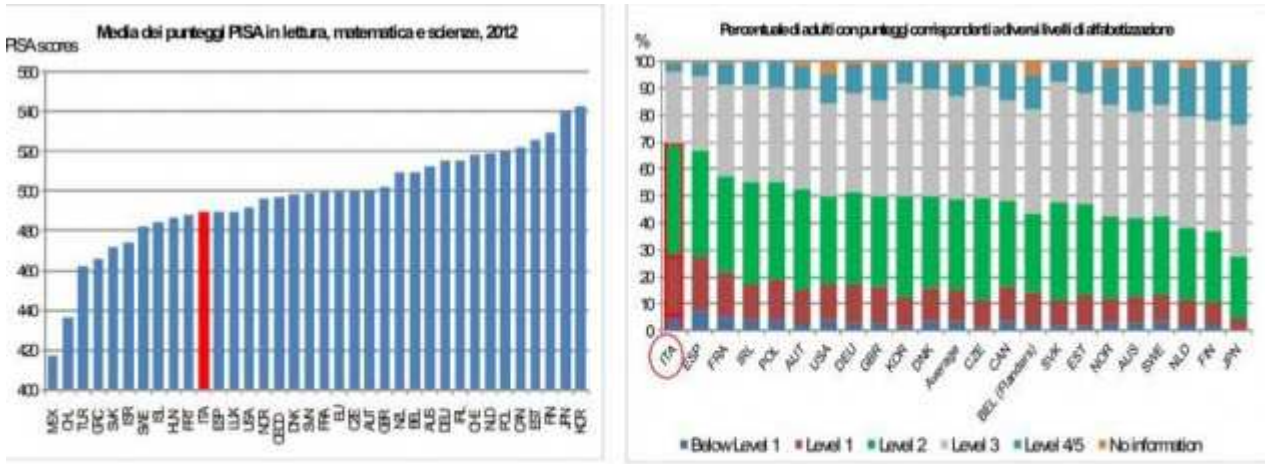
E, pietra dello scandalo, secondo uno studio del think tank CEPS, fatto 100 il valore medio attualizzato di una **laurea** a cinque anni dalla fine degli studi, per un uomo laureato in Legge o in Economia o Scienza politiche è **273**, ben **398** se in Medicina. Soltanto **55** se studia Fisica o **Informatica** (le imprese italiane hanno adattato la propria struttura su lavoratori economici e poco qualificati). Se studia Lettere o Storia, il valore è pesantemente negativo, **-265**. Numeri che considerano anche la difficoltà stimata dei corsi in termini di ore di studio in classe e a casa. Tradotto: in Italia, studiare una facoltà difficile come Informatica paga relativamente poco, Lettere richiede molto meno impegno, quindi ha un costo più basso, ma anche risultati molto deludenti. Risultati anche da prendere come una base di ricerca, perché costruiti su poche decine di osservazioni, ma ci danno comunque spunti di riflessione.

Dobbiamo tener conto di questi numeri quando scegliamo l'università? O ci dobbiamo affidare solo alla "**vocazione**", fregandocene delle prospettive future?

Premessa: in Italia si laurea **poca gente**, troppo poca (si potrebbe anche obiettare che se studia cose inutili, finisce fuori corso ecc. è meglio così, ma le statistiche dicono invece che comunque un po' di aiuto a trovare lavoro la laurea lo dà sempre). Qui sotto alcuni grafici che prendo da una presentazione al Festival dell'Economia di due economisti Ocse, Orsetta Causa e Giovanni Nicoletti. Le loro ricerche nel dettaglio le trovate qui.



Secondo punto: **il sistema universitario italiano fa un po' schifo**, scusate l'eccesso di sintesi. Almeno sulla base delle competenze che vengono riscontrate tra gli studenti italiani e tra gli adulti. Qui ci sono i punteggi Pisa in lettura, matematica e scienze del 2012, rilevati dall'Ocse, raccolti tra gli studenti delle superiori. E a fianco i risultati tra gli adulti: non si vedono grandi miglioramenti. Queste non sono mie opinioni, sono dati. Ovviamente contestati dai tanti, in Italia, che ritengono che la cultura non si possa misurare. Negli altri Paesi, però, magari si misura male uguale ma i ragazzi ottengono punteggi migliori.

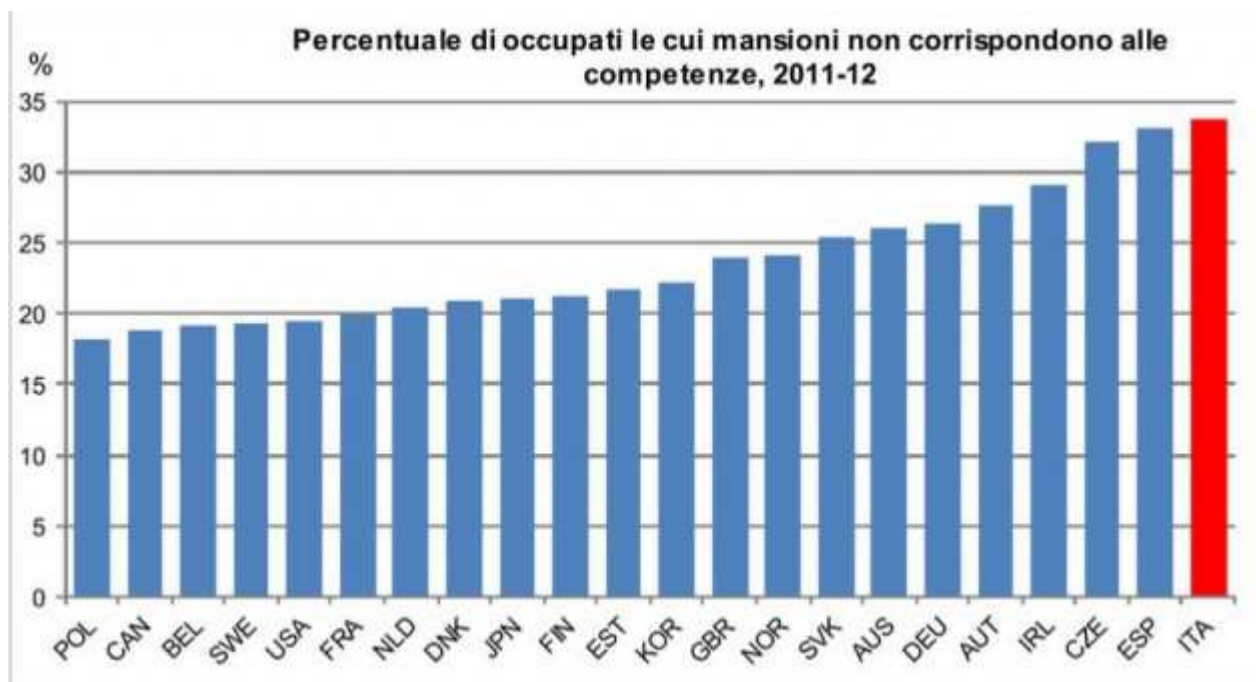


Fonti: OECD (2014), PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do (Volume I, Revised edition, February 2014): Student Performance in Mathematics, Reading and Science, PISA.; OECD Skills Outlook 2013

Terzo dato rilevante, ai fini della nostra discussione: **secondo l'Ocse, un terzo dei lavoratori italiani occupa un posto che non corrisponde alle sue competenze**. Così, a spanne, tendo a pensare che sia più facile trovare un esperto di letteratura inglese in un call center piuttosto che uno scienziato informatico a staccare biglietti in un museo.

Se questo è lo scenario, le spiegazioni possibili sono solo due (entrambe vere): **gli studenti italiani studiano cose giudicate inutili dal mercato del lavoro e le imprese italiane non sono in grado**

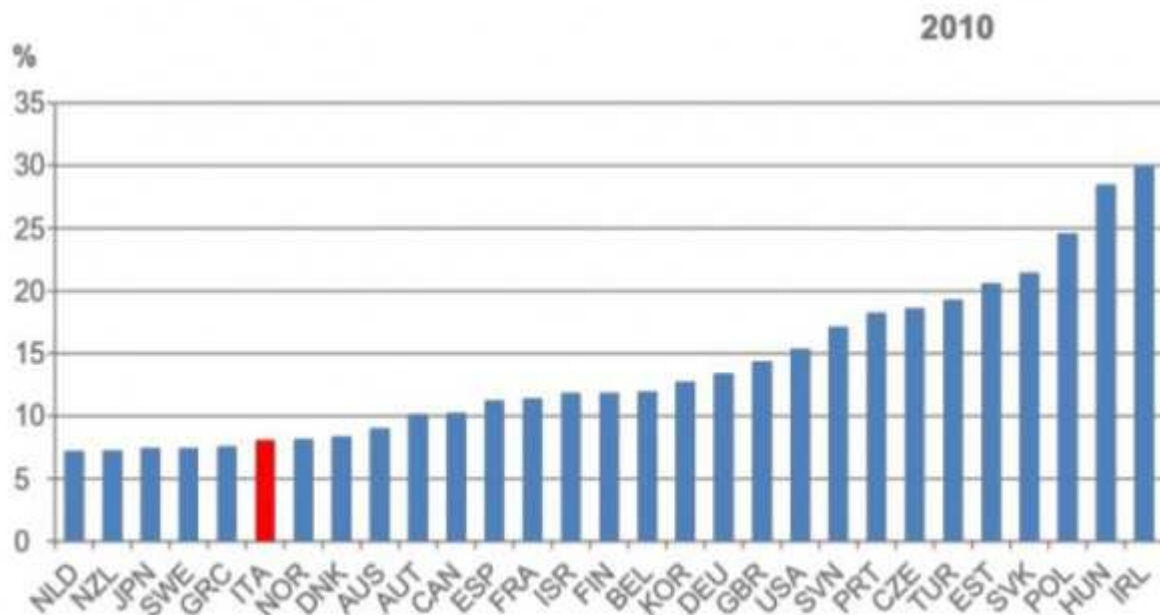
di valorizzare le competenze dei loro dipendenti, per esempio un laureato magistrale in economia si trova ad avere le stesse mansioni e quasi lo stesso stipendio di un diplomato in ragioneria. Su questo punto torneremo.



Fonte: Adalet McGowan and Andrews (2015)

Mi sembra che le conclusioni siano evidenti: possiamo crogiolarci nella nostra retorica (anche renziana) di essere il Paese del Rinascimento, la culla della civiltà e di Dante. Ma nella competizione internazionale siamo messi molto male. Molto. **E' chiaro che studiamo le cose sbagliate e, per aggravare la situazione, le studiamo anche male.** Prevengo l'obiezione, fondata: se anche studiassimo benissimo le cose che negli altri Paesi ritengono prioritarie, tipo scienze informatiche, probabilmente le imprese italiane non saprebbero che farsene. Vero. Ma da qualche parte bisogna pur provare a rompere il circolo vizioso. Ed è più facile che, se ci sono tanti ingegneri informatici, questi – magari da dentro le imprese – migliorino il mercato del lavoro. Ma formare migliaia e migliaia di scienziati della comunicazione di sicuro non aiuta.

Infatti il rendimento atteso delle lauree in Italia è molto più basso che altrove. Per forza: come abbiamo visto sopra sono molto meno utili che in altri Paesi, nel senso che il datore di lavoro paga spesso i dipendenti per fare cose diverse da quelle che hanno studiato. Questo il rendimento del diploma universitario al netto dei costi (non distingue per facoltà):



Fonte: OECD, Education at a Glance 2014.

In tanti commenti ai due post precedenti, si rivendica il **diritto di studiare come (e quanto) si crede**, seguire la propria vocazione senza “mercificare” le proprie scelte di vita. **Mi spiace informarvi, cari difensori del “studia quello per cui ti senti portato senza pensare alle prospettive”, che questa è una posizione di destra: l’istruzione è l’unico ascensore sociale che funziona, in Italia e non solo.**

Chi viene da una famiglia ricca e colta, avrà possibilità ed esperienze che i suoi coetanei meno abbienti non avranno (vacanze studio all’estero, lezioni private, corsi di musica, relazioni ecc). Se il successo individuale dipende da queste variabili, molto più che da quanto si studia a scuola e all’università, le disuguaglianze si perpetuano di generazione in generazione.

Soltanto se l’istruzione – che a questo scopo è finanziata dallo Stato – riesce ad assicurare a tutti i meritevoli competenze e opportunità allora diventa un fattore di democrazia, invece che un hobby.

Studiare cose belle e interessanti ma inutili per il mercato del lavoro, condanna migliaia e migliaia di ragazzi alla disoccupazione o alla sottoccupazione. E congela l’ascensore sociale.

Il sistema, il governo, le imprese e i baroni delle università hanno le loro colpe. Ma anche le nostre scelte individuali contano ancora qualcosa.

P.S. Mercoledì leggerete sul Fatto in edicola un articolo di **Ilaria Maselli**, una delle autrici del paper del CEPS che ha scatenato queste vivaci polemiche. Lo consiglio a tutti quelli che sostengono di averci letto conclusioni opposte a quelle che ne ho tratto io.

Università e facoltà umanistiche: l'equivoco delle 3 culture

di Massimo Famularo | 18 agosto 2015
Consulente, Esperto di crediti bancari in sofferenza

In un paese a bassa crescita ed elevata disoccupazione come l'Italia è doveroso interrogarsi sul rendimento atteso degli studi universitari, come ha fatto **Stefano Feltri** nel post che ha generato accese discussioni e vergognosi attacchi all'autore che non meritano commento.

A giudicare dai toni, credo che molte persone facciano confusione su **3 differenti accezioni di cultura** e che questo sia d'ostacolo a una discussione serena. Proviamo a definire **cultura di base** (1), le competenze elementari necessarie ad acquisire tutte le altre competenze; **cultura professionale** (2) l'insieme delle abilità necessarie per svolgere un'attività lavorativa e **cultura "edonistica"** (3) quella volta al puro piacere individuale.

La prima è un bene meritorio, a cui tutti dovrebbero avere la possibilità di accedere, a prescindere dal costo e dalla capacità del singolo di pagare: nei paesi civili la formazione necessaria per conseguirla è obbligatoria, mentre il costo è generalmente carico della collettività. La cultura edonistica è invece un bene come gli altri, il cui consumo è in genere demandato alle preferenze e disponibilità individuali, salvo alcune forme di incentivo/sussidio a carico della collettività (agevolazioni per acquisto di libri etc). La cultura professionale è l'unica assimilabile ad una forma di investimento e pertanto ha molto senso effettuare analisi come quella dello studio Ceps citato da Feltri.

Gli ostacoli principali a una discussione serena su quest'ultimo punto, derivano dalla confusione nei confini delle 3 culture: ad esempio chi crede che il greco e il latino consentano di comprendere meglio il mondo che ci circonda, considererà lo studio di tali materie cultura di base, bene meritorio, e di conseguenza, opporrà resistenza a qualunque evidenza empirica deludente sul rendimento atteso degli studi umanistici. Peraltro, se formiamo la nostra classe dirigente al liceo classico, non è accettabile che le facoltà umanistiche costituiscano un investimento in formazione con rendimento negativo. Parimenti, questo pregiudizio si riverbera anche nella distinzione tra cultura edonistica e professionale: se la cultura professionale è l'unica con un **valore economico finanziariamente calcolabile**, la cultura edonistica avrà per contro un valore extraeconomico incalcolabile.

Lo schema delle 3 culture dovrebbe aiutarci a esaminare le statistiche del Ceps senza paraocchi ideologici: le facoltà che hanno un valore attuale netto negativo, sono una scelta razionale per chi vi si iscrive per finalità edonistiche, ma un pessimo investimento per chi si iscrive all'università solo per trovare lavoro.

Messi da parte i pregiudizi e chiarito lo schema di riferimento si può ampliare la discussione lungo direttrici inattese: e se la spendibilità sul mercato del lavoro degli studi umanistici, fosse determinata anche da carenze in alcune competenze di base (logica, web, analisi costi benefici etc)? **Le società più moderne e innovative assumono cervelli più che laureati** in questo o in quello e potrebbero trovare interessante un filologo, che si è interessato anche di software per l'analisi dei testi e ha potuto farlo perché a conoscenza delle potenzialità della programmazione informatica.

Non è poi possibile che la mediocre gestione "commerciale" del nostro patrimonio culturale sia il frutto anche di una specie di complesso di superiorità dei fautori della cultura classica e che, per contrappasso, sia proprio questo a determinare le difficoltà di inserimento nel mondo del lavoro per

chi ha fatto questi studi? Forse invece di attaccare il giornalista, che ci espone evidenze statistiche sconvenienti, dovremmo interrogarci sui danni causati alla collettività da concezioni distorte di cosa è o meno cultura.

Concludo con un aneddoto personale: ho conosciuto una prestigiosa società multinazionale che per policy di assunzione, in **Italia** prendeva in considerazione solo (pochi) laureati in economia e ingegneria e solo se provenienti da 3 università. Non entro nel merito di questa scelta, tuttavia la stessa società, per gli stessi ruoli, in **Inghilterra** e **Stati Uniti** assumeva tranquillamente anche laureati in filosofia o in materie umanistiche. La discriminante nella scelta era costituita da alcune competenze di base come *problem solving*, etc che nella loro esperienza (o congettura) nei paesi anglosassoni erano presenti in candidati provenienti da tutte le facoltà, mentre in Italia solo nel ristretto insieme che prendevano in considerazione.

A molti potrà apparire un arbitrio o un'ingiustizia, personalmente all'epoca ho provato solo invidia per quei paesi dove un laureato in filosofia poteva tranquillamente lavorare in consulenza aziendale o in finanza e rabbia nei confronti dell'Italia, dove questo appariva inconcepibile a studenti e datori di lavoro.

Università, in difesa degli studi umanistici

di Luca Fazzi | 18 agosto 2015
Docente in Sociologia, Università di Trento

Nei giorni scorsi si è acceso un ruvido dibattito sull'utilità o meno dell'iscrizione agli **studi universitari di tipo umanistico**. L'argomentazione che ha acceso le micce è stata sollevata dal vicedirettore de *il Fatto* che ha invitato i futuri studenti universitari e le relative famiglie a valutare con prudenza la scelta di intraprendere studi in campi umanistici. Lo spettro che è stato fatto balenare è quello di un incremento molto consistente di probabilità di **rimanere disoccupati** o di ricevere alla fine di onerosi studi un reddito, nel migliore dei casi, molto prossimo a quello di un operaio non specializzato. Sono seguite a questo intervento reazioni molto critiche che hanno mostrato dati alla mano come studiare è comunque sempre un **investimento in termini sia economici che occupazionali**.

Un argomento che vale forse la pena di aggiungere al dibattito in corso riguarda la cosiddetta **utilità dello studio universitario**. I critici e i detrattori degli studi umanisti utilizzano per demonizzare la scelta di intraprendere studi superiori in questo ramo di conoscenza **unità di misura di tipo prevalentemente quantitativo**: il maggiore guadagno di chi decide di studiare materie tecnico scientifiche, la più alta probabilità di occupazione, la possibilità per i giovani di essere prima autonomi dalla famiglia, eccetera. Tutte argomentazioni che devono fare riflettere sulla effettiva importanza di una decisione che può influire in modo radicale sulla vita delle persone.

Quello che i fautori della diffusione degli studi tecnico scientifici si dimenticano di dire è che gli studi umanistici servono non solo a trovare lavoro e a guadagnare di più, ma anche a **essere cittadini migliori**. **Martha Nussbaum** la grande filosofa liberale americana ha dedicato a questo tema anni di studi e un bellissimo libretto che tutti dovrebbero leggere prima di discutere dell'utilità delle scelte universitarie. Il titolo del libro è: *Not for profit. Why democracy needs the humanities*. Nussbaum parla di una crisi di proporzioni inedite, mai sperimentata prima che non è la crisi economica ma quella dell'istruzione. Dati alla mano mostra come in tutti i Paesi del mondo l'idea che tecnologia e scienza siano i motori del profitto ha comportato negli ultimi quindici anni un disinvestimento di impressionanti dimensioni sugli studi umanistici.

Può anche essere vero che studiare materie tecnico scientifiche al posto di filosofia sia un modo più efficiente e veloce di trovare lavoro e avere un buon reddito. E' tutto da verificare invece se la svalutazione degli studi umanistici aiuti le moderne società e le moderne economie a garantire **più benessere, più stabilità e più vantaggi per tutti**, compresi anche coloro che nel breve periodo ottengono dalla loro qualificazione i maggiori benefici.

L'istruzione umanistica non ha valore solo in termini di guadagno e velocità dell'occupazione. Insegnamenti che non interrogano le grandi questioni umanistiche, come la giustizia, la tolleranza, la felicità, sono gli insegnamenti che **Husserl** definiva delle "scienze dei fatti". Questi insegnamenti tendono a creare, se non opportunamente riequilibrati con altre forme di conoscenza, i cosiddetti "**uomini di fatto**": esseri umani drammaticamente sprovvisti della capacità di riflettere, approfondire, discutere senza delegare alla meccanica del ragionamento causale del calcolo economico, del riduzionismo materiale, incapaci di raffigurarsi la complessità e la varietà dei problemi che riguardano la vita umana in una società complessa e multiculturale. Alla fine, cittadini

docili che seguono l'autorità senza farsi troppe domande, abbagliati dal **mito della crescita economica**, del guadagno e del posto di lavoro. Apparentemente liberi ma in realtà prони a un pensiero unico dominante che non sono più in grado di contestare in quanto mancanti delle categorie analitiche e interpretative elementari per poterlo fare.

Di quali cittadini, di quali lavoratori, di quali persone abbiamo drammatico bisogno oggi nelle nostre società travagliate da egoismi, paure, e miserie sociali e mentali? C'è da chiedersi se è meglio avere a che fare con un laureato in filosofia che fa il cameriere o il deejay, ma è capace di pensare e di scegliere i propri politici con un ragionamento autonomo, di essere tollerante con i diversi, di dare valore alle relazioni umane, agli affetti e alle persone, oppure dieci laureati in management o scienze bancarie che pensano solo a aumentare il proprio conto in banca senza chiedersi quanto può tenere l'ordine democratico di una società dove pochi hanno tutto e tanti niente.

Husserl, ebreo, perseguitato, radiato irreversibilmente dall'elenco dei docenti universitari della Germania nazista, scriveva negli anni trenta *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*. Un testo che invita a basare la razionalità sulla **natura intrinseca degli esseri umani**, sulla loro umanità, su una creatività che genera valore sociale e non solo guadagno individuale. Se generazioni di laureati in scienze tecnico scientifiche e i fautori della tecnicizzazione degli studi universitari lo avessero letto e studiato, forse la corsa al Pil e all'occupazione non sarebbe stata così imponente. Ma le democrazie sarebbero cresciute più solide, le economie di mercato meno ottuse e violente. E i cittadini, forse, più felici.

Università utili, le obiezioni e il darwinismo sociale

di Stefano Feltri | 19 agosto 2015
Giornalista, vice-direttore "Il Fatto Quotidiano"

Visto il vivace dibattito che si è aperto dopo alcuni miei post (*'Il conto salato degli studi umanistici'*, *'Università, studiate quello che vi pare, ma poi sono fatti vostri'*, *'Università, gli studi belli ma inutili e l'ascensore sociale bloccato'*) su **come vada scelta l'università**, ho chiesto a **Ilaria Maselli** del centro studi Ceps di spiegare in un articolo il tanto criticato studio che ho citato in un mio precedente scritto. Lo trovate oggi in edicola, sul *Fatto Quotidiano*, ma non ve lo posto qua perché a noi lo stipendio lo pagano le vendite del giornale di carta.

Di questi temi si può – e di deve – discutere a lungo, ringrazio quindi tutti quelli che stanno intervenendo, qui e su altri siti, sia quelli che muovono critiche intelligenti sia i tanti che scrivono rabbiosi commenti sconclusionati.

Vorrei riassumere la questione e valutare alcune obiezioni.

Obiezioni filosofiche: non si può scegliere l'università soltanto in base alle prospettive di lavoro, contano anche le aspirazioni, le vocazioni, l'uomo non può essere ridotto a lavoratore.

Io mi limito a dire che ai ragazzi alla fine delle superiori bisogna dare quante più informazioni possibili. Chi si limita a dire "studia quello che ti piace e vedrai che andrà bene" **sta mentendo**. Dovrebbe dire: "Questi sono i dati sulle tue prospettive salariali future, questo il rischio che tu sia disoccupato e a 30 anni viva ancora con la mamma mentre i tuoi amici inizieranno a comprare casa e a farsi una famiglia, e tieni conto che le cose peggioreranno, perché questo Paese non cresce più. Ma se vuoi rischiare, se vuoi cimentarti in campi difficili o in cui riescono pochi, o se per te studiare una certa materia è più importante di ogni altra valutazione, fai pure, ma almeno che la tua sia **una scelta informata**". Nascondere le informazioni è sbagliato. L'uomo non può essere ridotto a lavoratore, a produttore di Pil, ma neppure si può pensare di vivere in una società così benestante da potersi permettere di sussidiare studi completamente slegati dalle loro prospettive lavorative.

Molti bambini vogliono fare i calciatori, pochi decidono di puntare tutte le loro carte su quella carriera, i più giocano con gli amici dopo aver finito i compiti. Forse perché disprezzano il calcio o lo considerano una parte residuale della propria esistenza? No, magari è elemento cruciale del loro benessere, ma capiscono che difficilmente sarà la loro fonte di sostentamento e dunque cercano di procurarsene un'altra mentre tengono lo sport come passione.

Obiezioni tecniche: non hai capito lo studio del Ceps, non sai leggere i dati ecc. ecc.

Lo studio del Ceps ha molti punti per i quali può essere criticato: si basa su dati vecchi (mica è facile avere dati aggiornati di vari Paesi con quel livello di dettaglio), su un numero limitato di osservazioni, confronta Paesi tra loro poco omogenei come l'Italia e l'Ungheria ecc. E, cosa che proprio nessuno ha considerato, neppure i più saccettelli, calcola il costo dei vari studi **in termini di ore di studio**. Stabilisce, quindi, che alcune università sono più difficili delle altre. Ci sono valori negativi nel ritorno sull'investimento perché certe lauree, pur classificate come molto facili garantiscono salari molto bassi (le materie letterarie) o altri valori negativi dovuti al fatto che materie difficili (quelle classificate come Stem, le materie scientifiche e tecniche) non garantiscono salari abbastanza elevati da remunerare lo sforzo. Le materie umanistiche escono ancora peggio da

questa graduatoria tenendo conto di questo dettaglio. Sul perché poi il valore atteso di una laurea letteraria sia tanto più negativo (**-265 fatto 100 la media**) per un uomo rispetto a una donna (-15) non so dire. L'unica spiegazione che mi viene in mente è che certe carriere tipo l'insegnamento ai gradi inferiori della scuola siano, per tradizione, più femminili, quindi le donne hanno più in fretta un ritorno sull'investimento. Che, comunque, resta negativo. Vero è che il valore risulta negativo (-55) anche per le donne che perseguono una carriera Stem.

Il punto secondo me è più criticabile è quello di considerare insieme **scienze politiche, economia e legge**: mentre per queste due esistono carriere ben precise, con professioni regolamentate e remunerate, per scienze politiche no. Da una mera esperienza aneddotica, a me non pare che ai laureati in scienze politiche – almeno in Italia – si aprano immediate carriere (anzi: molte professioni sono loro precluse).

Obiezioni esistenziali: studiare quello che si ama è un diritto.

Vero, ma ci sono due contro-obiezioni: si può amare solo quello che si studia, i licei italiani sono molto spostati sulle materie umanistiche, ragion per cui è assai più difficile appassionarsi a materie scientifiche (che soltanto pochi, nei commenti, considerano appaganti e stimolanti quanto e più di quelle umanistiche, a conferma di una certa distorsione nella formazione di base).

Consentitemi una **digressione economicista**: nella funzione di utilità di ciascuno di noi ci sono molte variabili. Una di queste è la soddisfazione che si prova nello studio e l'arricchimento duraturo che offre. Un'altra è il **tipo di vita che si può condurre grazie al tipo di studi seguiti**. C'è chi attribuisce maggior valore alla capacità di potersi godere una mostra o un libro, di avere gli strumenti culturali per **decodificare il presente** grazie al fatto di avere studiato abbastanza storia. E c'è chi invece antepone, come priorità di vita, avere un posto ben remunerato, una casa comprata pagando il mutuo e non grazie ai risparmi dei genitori baby boomers. In questo secondo caso, ovviamente, non basta la laurea giusta, ma aiuta. Poi, certo, bisogna costruirsi ogni giorno le capacità per essere competitivi.

Non tutti abbiamo le stesse esigenze e gli stessi valori, gli umanisti dovrebbero capirlo meglio dei commercialisti. Quindi è giusto che tutti siano liberi di avere le informazioni utili a fare una scelta consapevole sulla base delle proprie preferenze: studiare quello che si ama è un diritto, ma lo è anche studiare quello che ci darà maggiore possibilità di avere un buon stipendio e una tranquillità (economica) di vita. E per farlo bisogna essere informati.

Obiezioni civiche: le lauree umanistiche arricchiscono la società.

Vero. Ma questo vale per qualunque tipo di studio. I laureati se la passano sempre (un po') meglio dei non laureati. Quindi è un'obiezione che sarebbe valida se qualcuno avesse messo in discussione l'utilità dell'università (cosa che fanno alcuni politici con frasi tipo "il problema è che i ragazzi non vogliono più fare i lavori manuali). Ma non è il nostro caso.

Posto che tutte le lauree aumentano il capitale umano e rendono la società più colta e intellettualmente ricca, alcune sono più utili a trovare lavoro, altre meno.

Obiezioni aneddotiche: conosco filosofi in carriera o archeologi milionari.

Magari certi umanisti non attribuiscono valore alla statistica, ma il bello dei dati aggregati è che servono a superare una conoscenza basata sull'esperienza diretta. Nessuno dice che tutti i laureati in filosofia siano disoccupati (o in geologia, altra facoltà un po' priva di prospettive, stando ai dati

Almalaurea). Ma dire “mio cugino ha studiato lingue orientali e se la passa bene” è un’obiezione debole.

Ribadisco la mia posizione: i laureati devono trovare lavoro **anche grazie alla laurea**, invece sembra che molti critici dicano che è sensato che lo trovino “**nonostante la laurea**”.

A molti dei commentatori sfugge un dato di fatto: in Italia la formazione sul luogo di lavoro, il *life long learning*, è molto scarsa per ovvie ragioni. Abbiamo in prevalenza aziende piccole, con poche risorse da dedicare all’investimento sui dipendenti, specializzate spesso in segmenti della filiera a basso valore aggiunto. Quindi, spesso, l’università è l’**ultima occasione in cui si fa un vero investimento formativo**. Poi, chi ha dato, ha dato e chi ha avuto, ha avuto.

In un mondo sempre più complesso, l’idea di dedicare anche l’istruzione terziaria a sviluppare conoscenze generali completamente prive di utilità pratica ma funzionali solo a “far ragionare” (argomentazione tipica per giustificare lo **studio del greco al liceo classico**) rischia di rivelarsi molto pericolosa.

Obiezioni sensate: scelte individuali e imprevedibilità.

Primo: scegliere col **criterio dell’utilità** rischia di creare studenti fuori corso a ingegneria o economia, pessimi commercialisti svogliati o fisici incompetenti. Vero, ma nessuno li obbliga a studiare. E poi questa obiezione presuppone una carenza di volontà da parte degli studenti che mi sembra ingenerosa. E soprattutto rivela un altro problema: gran parte delle scuole superiori non fornisce una preparazione sufficiente ad affrontare senza troppe difficoltà le facoltà scientifiche.

Secondo: il mercato del lavoro sarà sempre più imprevedibile, l’automazione e il web stanno distruggendo lavori un tempo sicuri (il tassista, il libraio ecc). Come si fa a scegliere un’università avendo la certezza che sia utile anche tra dieci anni? Non si può, ovviamente, ma se l’obiettivo è costruirsi competenze per stare sul mercato, è chiaro che specializzarsi in campi in cui gli unici stipendi sono quelli elargiti dallo Stato – sempre più sottoposto a vincoli di bilancio – è un tantino rischioso.

La cultura, la storia, la storia dell’arte o la fisica teorica possono dare pochi sbocchi ma possono anche diventare la premessa per idee imprenditoriali (in senso lato, dalla app sui monumenti al libro, al blog, agli eventi) di successo. Ma vanno integrate con altre competenze, che l’università sicuramente non offre. E che vanno costruite fuori.

La morale: università utili o darwinismo sociale?

Questa specie di darwinismo sociale che premia chi ha le competenze giuste e abbandona al suo destino chi ne è privo dovrebbe essere un grande preoccupazione soprattutto di chi ha sensibilità progressiste, di sinistra. E si affronta in tre modi: non facendo nulla (nell’idea, liberista, che i migliori traineranno la società e quindi anche i mediocri), garantendo a tutti l’opportunità di essere competitivi (con università potenziate e finanziate adeguatamente) oppure modificando gli incentivi, cioè creando le condizioni perché più persone scelgano le facoltà “utili” e perché le imprese remunerino quelle competenze (redistribuzione dei fondi, agevolazioni agli studenti, detassazione selettiva nelle assunzioni ecc).

Anche per prendere queste decisioni, un po’ di competenze scientifiche e manageriali non guastano.

Università, quali studi? Non è solo una questione di materie

di Sandro Trento | 19 agosto 2015
Docente di Economia, Università di Trento

Si è sollevato un interessante dibattito a seguito dei post di **Stefano Feltri** ('Il conto salato degli studi umanistici', 'Università, studiate quello che vi pare, ma poi sono fatti vostri', 'Università, gli studi belli ma inutili e l'ascensore sociale bloccato') che riprendono un lavoro recente del CEPS sui rendimenti dell'istruzione universitaria in alcuni Paesi europei. Mi limito a fare qualche osservazione, dopo aver detto che **condivido tutto** quello che Stefano Feltri ha scritto nei suoi post.

Parto dai **problemi dell'Italia**. Cresciamo troppo poco e quindi **non riusciamo a creare posti di lavoro a sufficienza per tutti**, soprattutto per i giovani. Abbiamo tassi di disoccupazione molto alti, esageratamente alti per le fasce di età giovanili e questo è il problema più grave per il nostro Paese. Stiamo distruggendo le speranze di una generazione e le opportunità di sviluppo nuovo per il paese stesso.

Non facciamo innovazione a sufficienza. Gli investimenti in ricerca e sviluppo sono in rapporto al Pil circa la metà di quanto avviene negli altri paesi avanzati, sviluppiamo **pochi brevetti**. Nessuno dei prodotti di successo dell'economia digitale e dell'informazione è stato ideato e prodotto in Italia. Qual è l'ultimo prodotto nuovo inventato in Italia? Per nuovo intendo: qualcosa che soddisfi un bisogno nuovo (esempio lo smartphone) o un bisogno vecchio ma in modo nuovo (il treno ad alta velocità). Io direi che la **Vespa** (scooter) sia l'ultimo prodotto nuovo interamente italiano – 1947!! senza prodotti nuovi è difficile conquistare mercati, far crescere le imprese e dare lavoro a più persone.

Siamo rimasti specializzati in settori produttivi tradizionali nei quali i margini sono bassi e la concorrenza proveniente dai paesi emergenti è feroce.

Il processo in atto in gran parte dei paesi avanzati registra un aumento del peso dei settori legati all'economia digitale, un aumento dei servizi avanzati e una contrazione dei settori maturi e tradizionali. Noi siamo molto indietro.

L'OCSE e altri osservatori dicono inoltre che c'è un fenomeno crescente di disoccupazione tecnologica: i computer, la rete, le ICT in generale stanno rimpiazzando sempre più il lavoro umano e si sta inoltre creando una **polarizzazione tra i lavoratori**: da un lato vi sono coloro che in virtù dei loro skills sanno approfittare delle nuove tecnologie e dall'altro invece vi sono quelli sempre più marginalizzati, a rischio di disoccupazione e di povertà.

Ora detto tutto questo però la situazione sotto il profilo delle professioni e del lavoro è assai complessa.

Molti centri stimano che ci sarà una domanda crescente per **laureati in materie tecnologiche e scientifiche i cosiddetti STEM** (Science, Technology, Engineering and Mathematics) in tutti i Paesi. Chi si laurea in queste discipline ha meno rischi di restare disoccupato e di essere rimpiazzato

dalle macchine, se non altro perché può lavorare in tutti i settori, vista la natura trasversale e pervasiva delle ICT.

Ma la novità recente (si veda su questo l'interessante volume *"The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies"* di Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee del MIT di Boston) è che le macchine/computer sono sempre più intelligenti e sono sempre più capaci di **rimpiazzare non solo i lavori routinari** (cassieri nei supermercati o ai caselli autostradali ad esempio) ma anche attività complesse ed ad alto contenuto di conoscenza: si pensi all'uso di computer per la diagnostica medica, o all'uso di computer per la guida degli aerei. Fino a pochi anni fa sembrava impensabile immaginare che i computer potessero guidare un'autovettura ma oggi c'è la Googlecar, in grado di spostarsi nelle trafficatissime strade di Los Angeles senza fare incidenti e senza conducente umano.

La situazione insomma è molto complessa. In passato dicevamo: se studi avrai lavoro. Poi abbiamo detto se studi alcune cose sei sicuro che il tuo lavoro non sarà a rischio di automazione da parte dei computer/robot. Oggi questa affermazione va qualificata. Sono tantissimi i lavori che nei prossimi anni potranno vedere l'arrivo di **computer intelligenti capaci di rimpiazzare l'uomo**. La disoccupazione tecnologica è il vero spettro. I posti di lavoro creati dalle imprese che producono tecnologie digitali o information goods sono pochissimi rispetto ai posti di lavoro che vengono distrutti dall'automazione e dal progresso tecnologico. Google, Amazon, Apple etc. danno lavoro a pochissime persone se le confrontiamo con le giant corporation del passato nei settori oramai antichi come la siderurgia, o l'automobile.

Chi troverà lavoro? chi saprà combinare competenze specialistiche con creatività, innovazione, spirito imprenditoriale. Ci sono attività che richiedono ad esempio **expertise estetico** che i computer non hanno. Ci sono professioni che richiedono competenze legate al gusto che difficilmente le macchine hanno (per ora almeno), pensate ai cuochi.

Direi allora: chi studia **materie scientifiche e tecniche ha più possibilità di non restare disoccupato**. Il problema come dicono gli autori dello studio CEPS è che è molto più difficile studiare ingegneria o fisica che non storia dell'arte o sociologia, e questo in parte spiega perché abbiamo tanti iscritti nelle facoltà umanistiche e pochi iscritti in quelle tecniche e scientifiche. Ma uno dei punti è che nelle nostre facoltà umanistiche si è rimasti a una **visione antica del mondo**, non si insegnano tecniche di creatività, non si insegna analisi dei mercati, analisi dei dati. Sarebbe utile che i giovani nelle facoltà umanistiche fossero esposti anche a un po' di contaminazione con le materie aziendali ed economiche ad esempio: come si scrive un business plan? Come si può creare una start up a Pompei che consenta a dei giovani letterati di lavorare con il turismo? Come si gestisce un museo? Come si possono usare le competenze umanistiche sul web? Come si fa impresa?

Non è certo pensabile che le schiere di laureati in campo umanistico vengano assunte dallo Stato vero? Certo uno può dire: studio quello che mi piace ma poi vado a fare il cameriere in una pizzeria. Giusto, condivido.

Università e facoltà ‘inutili’: ma la Storia prepara al futuro (e infatti guarda i renziani)

di Salvatore Cannavò | 19 agosto 2015
Giornalista, Freelance

Il dibattito scatenato da Stefano Feltri è più interessante della sterile polemica di chi risponde insultando o prendendola con **presunte, distorte, radici borghesi**. Il punto è stato posto molto precisamente – conviene o meno studiare materie umanistiche? No, è la risposta – ed è bene coglierlo dal verso giusto. Ognuno ha il proprio approccio, il mio vuole essere altrettanto radicale, e contrario, rispetto a quello proposto e quindi, proprio per la radicalità che si propone, soggetto ad alcune approssimazioni o imperfezioni. In questo testo, però, c’è anche una curiosità finale che servirà non tanto a sostenere la tesi qui esposta quanto a riderne un po’.

Su una cosa Feltri ha perfettamente ragione: **l’istruzione è l’unico ascensore sociale che funziona, in Italia e non solo**. Funziona, cioè, quando è messa in condizione di funzionare, dispone di risorse, esprime condizioni di sostanziale parità delle opportunità. In un paese con i tassi di evasione fiscale come l’Italia è evidente che l’affermazione rimane sul piano delle utopie ma questa non è una ragione per non crederci o per non battersi in quella direzione.

Il punto in cui divergo nettamente dal ragionamento proposto, rischiando di finire nel calderone delle “anime belle” è l’altra affermazione, centrale nella tesi esposta dalla stessa **Ilaria Maselli**, una delle autrici dello studio del Ceps citato: “Gli studenti italiani studiano cose giudicate **inutili** dal mercato del lavoro”.

Quello che va contestato, in questo dibattito, è proprio la pretesa di tracciare una linea retta, consecutiva e inamovibile tra gli studi e il mercato del lavoro. Se questa fosse la condizione indifferibile, allora dovremmo studiare tutti **Medicina** scegliendo la specializzazione in **Odontoiatria** (secondo lo studio AlmaLaurea già citato nei precedenti articoli, è la specializzazione che a cinque anni dalla laurea offre il reddito più alto, più di **Ingegneria** che la segue subito dopo). Dovremmo affollare, cioè, le facoltà iper-scientifiche con il paradossale risultato di lasciare libere quelle umanistiche che, improvvisamente, acquisterebbero valore.

Ma al di là dei paradossi dialettici, se una società affida i propri studi **solo all’andamento del mercato del lavoro, e quindi alle sue volubilità, ai suoi “capricci”, alla sua presunta “mano invisibile”**, che in realtà non è mai esistita, quella società finisce per perdersi, per restare con il naso incollato ai grafici di borsa invece che alle utopie civiche. Esattamente quello che sta avvenendo oggi in Italia e in Europa: una società con poche eccellenze, poca riflessione su se stessa, poca valorizzazione del fenomeno culturale, quasi nulla comprensione del passato e poca capacità di progettare il futuro. Una società, soprattutto nella sua classe dirigente, fatta di **“lauree brevi”** tecnico-scientifiche, di specializzazioni fasulle, di laureati figli di papà che trovano il posto già caldo in azienda oppure di menti brillanti che se ne vanno dal Paese.

Per paradosso, invece, **bisognerebbe studiare obbligatoriamente la Storia**. Bisognerebbe conoscere sul serio l’opera dell’ingegno umano. Servirebbe un sistema scolastico, fino all’università, che mettesse questi fattori al centro dei programmi per poi lasciare spazio alle specializzazioni che ognuno desidera.

Scegliendo gli studi giusti, si può replicare, si trova lavoro prima e meglio. Può darsi ma questo vale solo per porzioni minime. **Oggi il lavoro non c'è a prescindere** e chi scrive ha fatto il giornalista anche senza essersi laureato (anche se si è imbevuto di storia). La disoccupazione riguarda tutti, letterati e fisici.

Per citare **Luciano Canfora**, *“la storia fa paura ai conservatori perché dà strumenti per criticare il presente”* e, andando ancora più oltre, *“la filosofia fa diventare adulti”*. Ovviamente ognuno è libero di dedicarsi agli studi che vuole, ci mancherebbe, ma dovrebbe chiedersi quanti studi umanistici ha fatto e quanti farne ancora e sentirne la mancanza. La formazione scolastica, anche quella universitaria, dovrebbe servire a preparare cittadini e cittadine, **a sviluppare la critica del presente**, a creare uomini e donne che possano emanciparsi, ad esempio, dalle idiozie della classe politica, a sviluppare la propria visione del mondo.

La prova del nove di questa affermazione – ma prendiamo alla leggera questa curiosità scherzosa – sta nel curriculum universitario del “renzismo”. Il premier e il suo “cerchio magico” ha fatto solo studi giuridici. **Matteo Renzi**, Maria Elena Boschi, **Debora Serracchiani**, Ernesto Carbone, **Dario Nardella**, sono tutti laureati in **Giurisprudenza**. Nessuno in Lettere o in Storia. Solo **Marianna Madia** e **Federica Mogherini** hanno studiato Scienze politiche. Ma le due sono approdate al renzismo solo dopo.

Einstein, la rockstar della fisica è ovunque tra noi. La vostra dov'è?

di Gabriella Greison | 20 agosto 2015
Giornalista e Scrittrice

Nella mia personalissima classifica dei fisici più interessanti, sul podio – naturalmente – metto **Albert Einstein** (ma non è al primo posto, in questo periodo al primo c'è **Poincaré**, e al secondo **Schrodinger**), anche perché rappresenta ormai la vera **rockstar della fisica**. Quest'anno la sua teoria della **relatività generale** compie cent'anni, e per quel che mi riguarda lo festeggio oggi con questo post (ma non solo, visto che il nuovo libro che sto scrivendo parla anche di lui, ma uscirà la prossima stagione).

Dunque, sfogliavo con molto gusto l'edizione di settembre di *Scientific American*, un numero strepitoso, interamente dedicato ad Einstein. Tutti sanno che cos'è la gravità. Un bambino di tre mesi è sorpreso quando rovescia un bicchiere pieno e vede cadere a terra il liquido contenuto dentro; un bambino di due anni sa che se un oggetto è in posizione precaria cadrà o meno a seconda della sua forma. I ragazzi studiano (male, studiano male, nel senso che questa è una materia che viene insegnata malissimo) che la gravità attrae tutti i corpi verso il **centro della Terra**. I più grandi, gli scienziati, arrivarono a pensare che la gravità è una **forza di attrazione tra due masse**. Poi è arrivato Albert Einstein. E nel 1915 ha rivelato nella sua teoria della relatività generale: la gravità non è una forza, ma il sottoprodotto di un universo curvo. In altre parole, ciò che pensiamo di sapere della gravità, dalla nostra esperienza quotidiana, è sbagliata.

La fisica del ventunesimo secolo insegue teorie dai nomi strani e meravigliosi come “M-teoria” e “universi di Sitter”. E molti di questi sforzi fanno riferimento alla spiegazione di Einstein, e come la **gravità** emerge dalla curvatura dello spazio-tempo.

Le idee di Einstein sono ancora quelle più studiate dai fisici di oggi. Migliaia di articoli pubblicati ogni anno fanno riferimento al suo ingegno. E la relatività generale sembra destinata ad essere la pietra miliare della fisica nei prossimi decenni. Quindi, Einstein è sempre intorno a noi. Ma non solo per la sua teoria.

Una delle pagine più belle dell'edizione di settembre del *Scientific American* è quella con le argomentazioni che spiegano il suo modo di ragionare. Einstein aveva un **QI di 160** (per dire, quello di Bill Gates è un gradino sotto, quello di Freud è 156, quello di **Ilary Clinton** è **130**....volevo aggiornare questa classifica, mettendo anche il mio: 157, l'ho fatto durante la mia laurea in fisica a **Parigi**, all'Ecole Polytechnique, beh, volevo che anche Freud sapesse che l'ho superato, una volta per tutte), la **sindrome di Asperger**, la fobia di contatti umani troppo ravvicinati, esigenze di continuo isolamento, e un cervello che non si fermava mai, anche sulle cose più “piccole” (anche se dire piccole è relativo).

E poi mi piace la pagina con le foto che lo ritraggono ovunque in giro per il mondo, nelle sue sembianze più strane: il **pupazzo** di Einstein che guida una barca, l'adesivo di Einstein su una canna da pesca, la **borsa** con Einstein in Svezia, la spilla di Einstein che tiene chiuso un vestito di una signora in Africa nera. Anch'io ho la mia: Einstein è una gigantografia sul muro di casa, mi aiuta nella scrittura del nuovo libro, ed è lì per proteggermi, per ricordarmi sempre la mia formazione, nelle vicende di tutti i giorni (per quel che mi riguarda, vicende di giornalismo e giornalisti che operano cattiverie e soprusi), mi serve molto. Lo consiglio a tutti. E siccome Einstein è ovunque intorno a noi, vi chiedo: il vostro Einstein dov'è?

Università e studi umanistici: l'arretratezza italiana non si sconfigge con l'ignoranza

di Sergio Noto | 20 agosto 2015
Docente di Storia Economica, Università di Verona

Sarà una coincidenza, ma ogni anno prima dell'apertura delle scuole e della ripresa delle lezioni universitarie in **Italia** si scatena la **battaglia contro la cultura umanistica**. Che si chiamino statistiche sugli sbocchi professionali, o perorazioni alla Boldrin per abolire il Liceo Classico, la zuppa non cambia. Sicché qualche dubbio ci viene che fra le cose che “dobbiamo fare” per forza, perché l'Europa lo vuole, oltre all'Euro, a chiudere tutte le piccole banche e le piccole imprese, a privatizzare tutto quello che vale e spezzare le reni alla Grecia, ci sarà prima o poi anche la chiusura della millenaria bottega degli studi umanistici.

E a noi – che pure non abbiamo certezze e pensiamo che non ci siano soluzioni semplici a problemi così complicati come lo sviluppo economico – siamo profondamente convinti che ci sia qualcosa di molto concreto e utile nello studio della **lingua latina**, con la sua rigorosa struttura più matematica di qualsiasi teorema; nella conoscenza del **greco antico**, con tutto quello che può svelare alla nostra quotidianità inconsapevole; nelle quattro briciole preziose che si possono apprendere sulla differenza tra un sillogismo apodittico e uno ipotetico o sull'importanza di uso non fraudolento della razionalità; per non dire della **conoscenza storica e geografica**, al senso dell'**arte** e alla sensibilità verso la **musica**: insomma a noi che crediamo che tutte queste ‘esecrabili’ conoscenze – che in genere si apprendono in un corso di studi umanistici – forse non riusciranno ad impedire definitivamente che i vari **Berlusconi** di turno riescano nuovamente a persuadere milioni di persone a suon di baggianate, ma sicuramente come nient'altro potranno contribuire a ridurre il numero delle disgrazie vigenti.

Gli studi umanistici, forse per alcuni non ‘servono’ a nulla o a poco, ma per altri aiutano a vivere meglio e soprattutto spingono a sviluppare uno spirito critico personale che non ha nulla a che fare con l'individualismo conformista dei cosiddetti tecnici. E ci farebbe piacere se con forme più o meno esplicite non volessero impedirci di continuare a dedicarci a ciò che riteniamo bello e utile. Non avrei voluto quindi mai entrare in questo discorso, così trito e in fondo così palesemente teleguidato, come lo sono molti provvedimenti recenti dei nostri governi. Però c'è una cosa che proprio non riesco a credere, che si sia voluto sostenere, siccome gli studi classici sono un lusso (affermazione indimostrabile), che coloro che scelgono la strada degli studi umanistici rifiutano in pratica il principio meritocratico, che evidentemente si esprimerebbe solo attraverso le conoscenze tecnico-scientifico-matematiche.

È certamente vero, come diceva il grande logico inglese **John Henry Newman**, che gran parte delle nostre conoscenze che supponiamo razionali, in realtà si basano sulla fede e non sull'evidenza empirica e razionale. Tutti sono in condizione di sapere da oltre cento anni – da quando cioè l'economista veronese **Angelo Messedaglia** lo disse chiaramente – che l'**uso deduttivo della matematica**, privo di verifiche induttive, porta a conclusioni false, come è nel caso della maggior parte dei modelli economici matematici contemporanei, dove, per la quantità di dati fissi che si devono assumere, in realtà si finisce per non descrivere nulla di reale. Così, forse a causa dell'irrazionalità che governa il mondo, ci tocca sentire nuovamente l'indimostrabile teoria del

legame tra lo studio di una disciplina e i livelli di occupazione, come se il semplice accostamento di dati potesse documentare appunto l'influenza dell'uno sugli altri.

Di fronte a tanta superficialità non vale ricordare che nel corso dei secoli la cultura umanistica è stata il fattore determinante dello sviluppo delle conoscenze scientifiche e che quindi se guardiamo alla realtà il modo più efficace per distruggere lo sviluppo delle conoscenze scientifiche, delle invenzioni e delle innovazioni è quello di ridurre la conoscenza delle discipline cosiddette umane e sociali, quello di limitare la libertà di studio e di ricerca. Né vale nemmeno ricordare che nessuno come quelli che hanno avuto a cuore una visione umanistica ed etica delle scienze ha contribuito alla crescita degli studi matematici. Per limitarci solo al campo dell'economia, non diciamo forse che **Adam Smith** è stato il fondatore della scienza economica moderna? Oppure non è forse vero che la moderna **econometria** è nata all'ombra di un economista come **Joseph Schumpeter**, il più umanista tra gli economisti del XX secolo? A che serve poi anche oggi constatare che nella formazione dei grandi manager lo studio delle discipline apparentemente più pertinenti (business) in realtà è marginale, almeno guardando le statistiche sui Ceo americani?

In realtà in Italia il processo di collocamento occupazionale all'interno del mercato in particolar modo dei giovani, con la loro cultura e la loro formazione, oltre che essere influenzato da fattori individuali è legato più che altro alla **struttura del mercato**, che nel caso di quello italiano è ben lungi dall'aver le caratteristiche del perfetto allocatore, per tutta una serie di deficienze strutturali, che nulla hanno a che vedere con la cultura umanistica e che ovviamente dovrebbero essere note anche agli oppositori degli studi umanistici. Non è certamente forzando i giovani, magari a suon di statistiche modello pollo procapite, a stare lontano dagli studi umanistici, che risolveremo il **problema della disoccupazione** o men che meno della struttura del mercato del lavoro. La **scuola, l'università, le imprese italiane, il mercato** vanno certamente riformate e in molti casi rifondate, ma aumentando e migliorando gli studi, non certo abolendoli o limitandoli.

Università: i Paesi emergenti ci superano anche per numero di laureati. E adesso?

di Lavoce.info | 21 agosto 2015

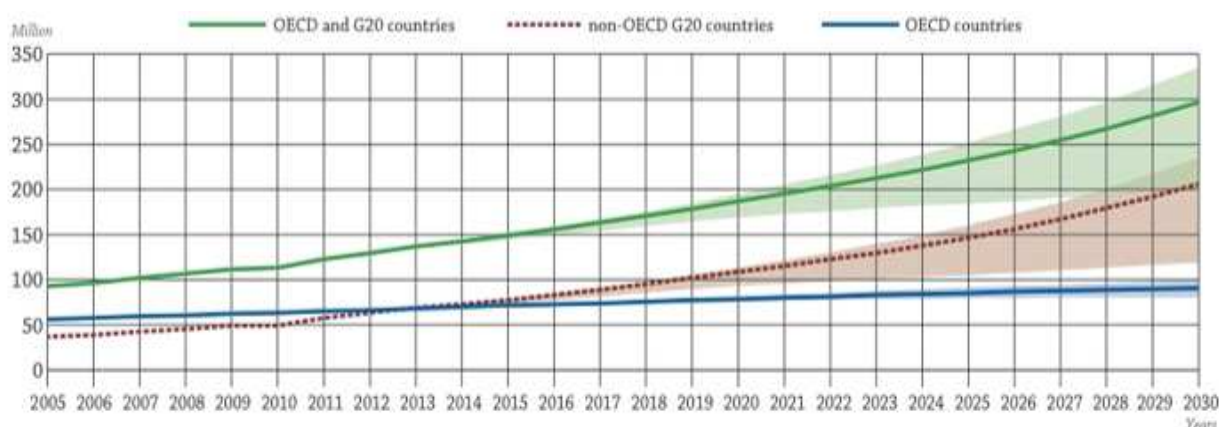
Dopo il primato economico, i paesi Ocse iniziano a perdere anche quello formativo. Le economie emergenti li stanno sorpassando per numero di giovani laureati. E se continua così, da bacino di lavoro non specializzato a basso costo potrebbero presto diventare attori chiave in settori strategici. Piero Martin (Fonte: lavoce.info)

Il mondo dell'istruzione cambia

Anni fa, in aereo da Venezia a Francoforte feci due chiacchiere con un tecnico di un'azienda del Nord-Est che andava in Cina per tenere un corso di formazione su alcuni macchinari che avevano venduto a un'azienda locale. Mi raccontava: “Il mio titolare è contento, questi affari sono molto redditizi. Ma mi chiedo: alla nostra azienda sono serviti anni di esperienza per sviluppare i processi che ora vado a spiegare in due settimane. Certo, oggi è un buon affare, ma quanto può durare? Prima o poi impareranno anche loro, e allora a noi cosa resterà?”. Già, stanno imparando in fretta. Stando a una recente pubblicazione dell'Ocse (*Education Indicators in Focus*, aprile 2015) i primi anni di questo decennio vedono il sorpasso dei **paesi del G20 non-Ocse** (Argentina, **Brasile**, Cina, **India**, Indonesia, **Federazione Russa**, Arabia Saudita e **Sud Africa**) nei confronti dei paesi Ocse in termini di numero di adulti di età compresa tra i 25 e i 34 in possesso di una “istruzione terziaria”, che per semplificare identifichiamo con una laurea.

Nel 2005 i paesi Ocse ospitavano il **60 per cento** dei 94 milioni di persone tra i 25 e i 34 anni con formazione terziaria. Oggi questi laureati sono saliti globalmente a 150 milioni e la maggioranza risiede nei paesi del G20 non-Ocse: secondo le proiezioni, entro il 2030 ospiteranno il **70 per cento dei laureati nella fascia di età 25-34** (figura 1).

Figura 1 – Numero di laureati nei paesi Ocse e G20. Dati e proiezioni al 2030.



Note: Figures in this graph are estimates based on available data. The population estimations are based on the OECD annual population projections (<http://stats.oecd.org/>).

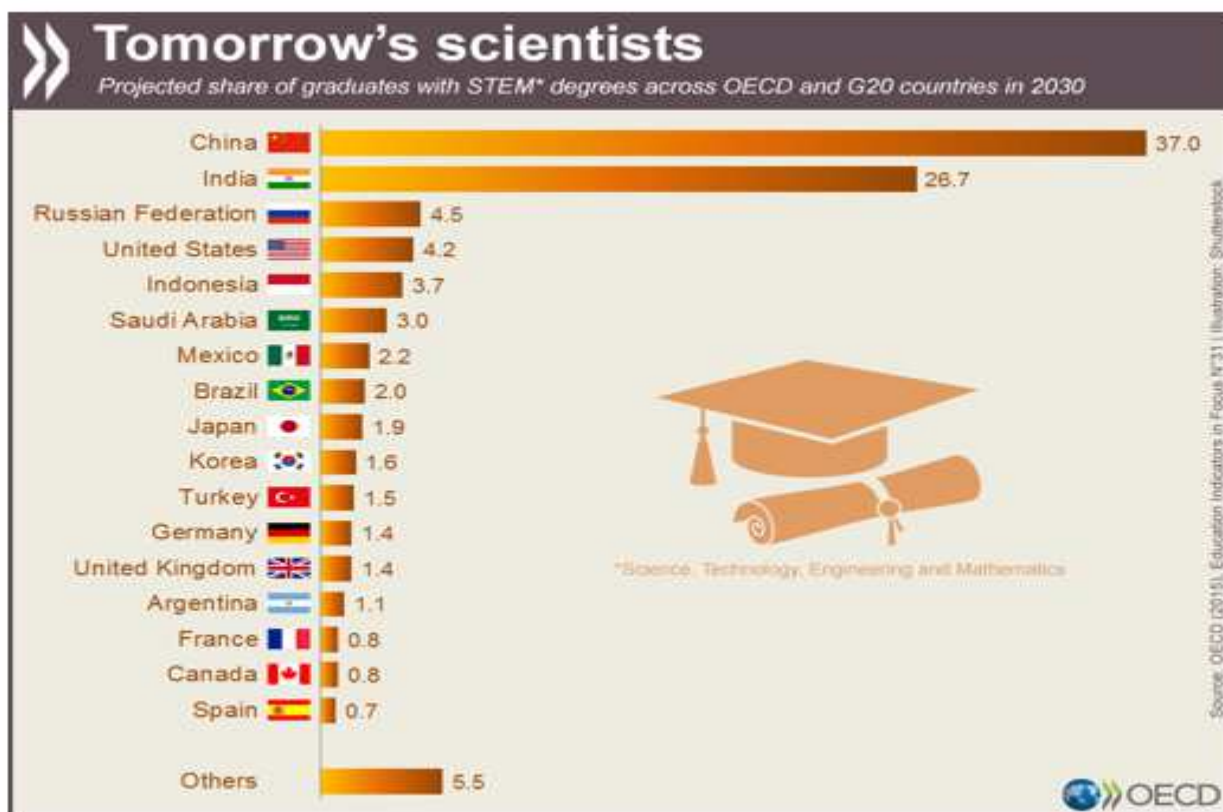
Sources: OECD database, UNESCO and National Statistics websites for Argentina, China, India, Indonesia, Saudi Arabia and South Africa.

Fonte: Ocse, “Education indicator focus, n.31”

I problemi dei paesi Ocse

Più istruzione è un bene. Un ampio bacino di cittadini con elevati livelli d'istruzione ha permesso a molti paesi di progredire rapidamente in termini economici, sociali, di qualità della vita. Se ciò accadrà per una parte sempre maggiore del mondo, le conseguenze non potranno che essere positive. I paesi Ocse rischiano però di **restare indietro**. Una spia di un possibile cambiamento epocale viene dalla distribuzione dei laureati tra le varie discipline. Stando alle previsioni Ocse, nel 2030 Cina ed India “produrranno” più del 60 per cento di tutti i laureati in discipline Stem (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica) nei paesi Ocse e G20 (figura 2).

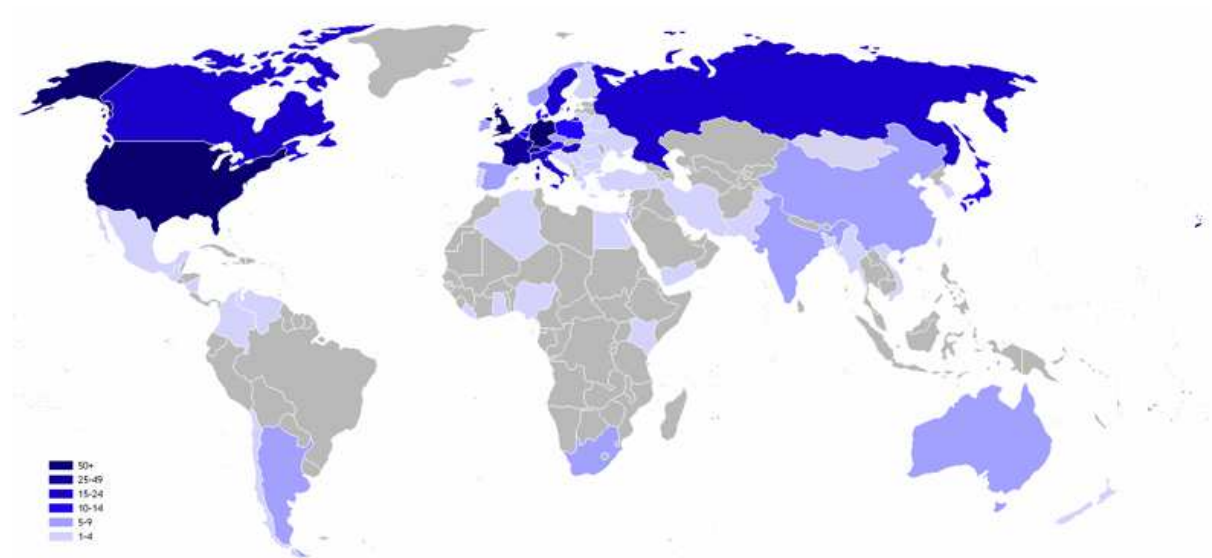
Figura 2 – Distribuzione dei laureati in discipline “Stem” tra i paesi Ocse e G20, proiezione al 2030.



Fonte: Oecd/Facebook

Certo, la distribuzione geografica dei laureati è ancora diversa da quella dell'**eccellenza accademica**. La classifica 2014 di Shanghai – pur con tutte le cautele sulla significatività di queste classifiche – vede infatti sedici università statunitensi tra le prime venti, le altre quattro sono inglesi (tre) e svizzere (una). E anche la distribuzione storica dei premi Nobel, parla di una tradizione solidamente centrata sul blocco nord-americano ed euro-russo (figura 3). Ma gli enormi investimenti fatti da Cina e India per potenziare la qualità del sistema accademico permetteranno loro di recuperare terreno con rapidità.

Figura 3 – Distribuzione di premi Nobel per paese



Fonte: wikipedia

E se oggi, per molti, i paesi emergenti rappresentano soprattutto un bacino cui attingere per **lavoro a basso costo** – strategia che ad esempio in Italia ha comportato un dissanguamento in termini di competenze artigianali e manifatturiere – non bisognerà stupirsi se presto queste nazioni primeggeranno anche in settori strategici di **alta tecnologia e ricerca avanzata**.

Già oggi ci sono chiari segnali. Solo per fare un esempio, Stati Uniti e Germania sono ancora in testa alla classifica dei brevetti assegnati per nazionalità del proponente dall'European Patent Office, ma mentre il loro numero di brevetti per anno è più o meno stabile dal 2005, la Cina – seppure per ora con numeri modesti – ha più che decuplicato i suoi nello stesso periodo (da 80 a 1186). E non è solo questione di **supremazia tecnologica**. Disporre di più giovani con formazione scientifica significa anche rafforzare la società, renderla più pronta a rispondere alle sfide sempre più globali che ci aspettano, più consapevole e meno credulona, più capace di giudicare, più attenta all'ambiente. Più democratica, in poche parole. Anche per questo l'Unione Europea ha lanciato in Horizon 2020 il programma “*Science with and for society*” per aumentare il reclutamento di studenti di materie scientifiche.

Queste tendenze globali ci devono anche far riflettere a livello locale. L'Italia è giustamente orgogliosa della sua cucina, del suo cibo, della moda, del design, del suo passato. Ma, non dimentichiamolo, è anche il paese di Galileo e Leonardo, di Enrico Fermi e Guglielmo Marconi, di Carlo Rubbia e Rita Levi Montalcini. La ripartenza della nostra economia, e soprattutto la sua sostenibilità, non potrà fare a meno di scienza e tecnologia “made in Italy”.

La #buonascuola e la neolingua di Orwell

di Diego Fusaro | 22 agosto 2015
Filosofo

Siamo ormai in una situazione a tutti gli effetti orwelliana. I bombardamenti sono detti “**missioni di pace**”, le distruzioni dei diritti sono pudicamente chiamate “**riforme**”, la dittatura dei mercati è ipocritamente salutata come “**democrazia**”, il dominio delle banche e la violenza economica sono definite “Unione Europea”: e, *dulcis in fundo*, la devastazione della cultura e della scuola è detta “**la buona scuola**”.

Non vi sarebbe altro da aggiungere. Né, in verità, vi sarebbe da stupirsi. La “riforma” (*sit venia verbo*) della scuola del Fiorentino è, infatti, del tutto coerente con l’obiettivo del neoliberalismo e con la già in atto **distruzione capitalistica della scuola**: rimozione della cultura, aziendalizzazione degli istituti scolastici, rimbecchimento programmato dei discenti trasformati in “consumatori di formazione” (*sic!*), debiti e crediti come nel mondo della finanza, offerte formative in linea con la sacra legge della competizione di mercato. Della vecchia scuola italiana, basata sui valori umanistici e sull’ideale della formazione di uomini e cittadini in senso pieno, non resta alcunché. Dal latino e dal greco si è passati alle tre “i” (impresa, inglese, informatica). Dalla formazione dello spirito critico e pensante si è disinvoltamente transitati alla formazione dello **specialismo calcolante e senza intelligenza**, che parla rigorosamente inglese e non è in grado di intendere altra razionalità che non sia quella economica.

Se fossimo nell’*Amlèto* shakespeariano, si direbbe che **vi è del metodo in questa follia**. E questa follia si iscrive in un processo di “riforma” – la magica parola, anch’essa da neolingua orwelliana, con cui oggi si rimuovono diritti e si distrugge tutto ciò che non è allineato con il progetto neoliberalista – della scuola che è in atto da diversi anni. È un progetto nemmeno troppo velato di distruzione pianificata del liceo e dell’università: e ciò tramite quelle riforme interscambiabili di governi di destra e di sinistra che, **procedendo separati per poi colpire insieme**, hanno conformato – sempre in nome del progresso e del superamento delle antiquate forme borghesi – l’istruzione al paradigma dell’azienda e dell’impresa (debiti e crediti, presidi *managers*, informatica e inglese in luogo del latino e del greco, ecc.).

Se è vero, come diceva Marx nei “Grundrisse”, che “per il capitale ogni limite è un ostacolo”, è difficile non vedere come la scuola sia a tutti gli effetti **un grande, fecondissimo limite**: in essa si formano, storicamente, esseri umani e non consumatori; per di più, esseri umani con coscienza critica, spessore culturale e capacità di giudizio, esattamente ciò che il fanatismo dell’economia finanziaria non può tollerare e deve, per ciò stesso, distruggere. E lo fa chiamando tale distruzione “buona scuola”.

Distruggere la scuola significa decapitare intere generazioni di teste pensanti. Il sistema della produzione e dei consumi vuole **individui senza identità**, infinitamente manipolabili e incapaci di resistere, dei Bartleby rovesciati che dicono sempre e solo “sì”: l’integralismo economico ci vuole calcolanti e non pensanti; in una parola, vuole dei cultori ignari della propria schiavitù, non certo dei potenziali ribelli **dotati di spirito critico** e di eventuale avversione verso la razionalità irrazionale del mondo alienato.

Se, come sapeva **Antonio Gramsci**, la rivoluzione deve essere anzitutto rivoluzione culturale, contestazione nel pensiero dell'ordine esistente, non stupisce che “la buona scuola” miri a neutralizzare in partenza questa eventualità.

Laurea utile: studi scientifici o umanistici? Contano genere, reddito non percepito e costi

L'analisi di Ilaria Maselli
24 agosto 2015

Studiare garantisce opportunità (e benefici per lo Stato). Le discipline umanistiche portano a stipendi più bassi, quelle scientifiche, più difficili, non sono però remunerate abbastanza

2002, 19 Agosto. Io: “Mamma, papà, ho deciso di iscrivermi a **Scienze politiche**”. Papà: “Ma hai fatto il liceo scientifico, perché non ti iscrivi a **Ingegneria**?”. Mamma: “E **Medicina**, no?”. Nel 2002 siamo stati in 331 mila in Italia a iscriverci per la prima volta all'università (dati Istat), la maggior parte di noi scegliendo la facoltà in base a qualche forma di passione per certe materie e con poche idee (spesso sbagliate) su cosa **il mercato del lavoro ci avrebbe riservato**. Una ricerca conclusa recentemente al **Centre for European Policy Studies (Ceps)** sui laureati italiani (e non solo) del 2000, ci porta a concludere che le scelte fatte per istinto dei neo-diplomati sono coerenti con una sorta di razionalità economica. I dati confermano la percezione che una laurea in Ingegneria o Informatica è più redditizia di una in **Filosofia**. Ma ciò che i precedenti studi non tengono in considerazione è il costo dei diversi percorsi di studi, non tanto in termini di tasse ma piuttosto di costo-opportunità, ovvero di reddito non percepito durante gli studi.

Iscriversi a matematica richiede uno sforzo maggiore in termini di ore passate a lezione e in biblioteca, limitando quindi la possibilità di lavoretti part-time. Spesso le facoltà scientifiche richiedono anche qualche semestre in più, cosa che fa lievitare ulteriormente il costo-opportunità di queste lauree. Chi si iscrive a questi corsi deve essere consapevole di potercela fare in tempi ragionevoli, o avere **alle spalle una sicurezza economica**. C'è poi la questione di genere: il valore medio privato attualizzato di **una laurea Stem** (acronimo che sta per scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) non è lo stesso tra laureati e laureate. Le donne partono molto svantaggiate nel mercato degli ingegneri e scienziati, sia in termini di salari che di probabilità di trovare un impiego, al punto da non **recuperare i costi della laurea nei primi 5 anni**.

Da questo punto di vista, le donne hanno un vantaggio comparato nelle materie umanistiche, anche se però vale poco in quanto i costi e i benefici economici di questo percorso restano relativamente bassi. Gli stipendi riportati dai laureati del 2000 in queste materie sono 20-30% inferiori rispetto ai laureati delle altre discipline. Meglio **per i laureati in discipline mediche**: il valore medio attualizzato è non solo più alto ma anche più sicuro, sia per gli uomini che per le donne, rispettivamente 4 e 2,6 volte la media. Contrariamente alle aspettative poi, incluse quelle dei miei genitori, fanno bene anche i **laureati in Scienze sociali**: gli stipendi non sono in assoluto i più

alti, ma il percorso di studi accessibile. **Il risultato è che** una laurea in Scienze politiche, Legge o Economia, a cinque anni dalla laurea vale 2,7 volte la media per i laureati e 1,3 volte la media per le laureate.

Se siete tra i 250mila immatricolati di quest'anno e ancora indecisi, tenete a mente la dimensione di genere. Se siete donne, partite avvantaggiate nelle materie umanistiche e molto svantaggiate in quelle scientifiche, mentre questa discriminazione è meno evidente nelle discipline mediche. **Se avete fretta di trarre i benefici** del vostro investimento in istruzione, optate per **Scienze politiche, Legge o Economia**: gli stipendi non sono i più alti ma hanno un costo-opportunità accessibile e ritorni positivi nei primi 5 anni dalla laurea. **Se non avete l'urgenza** di riscuotere i benefici della laurea, **potete permettervi di studiare discipline scientifiche.**

Indipendentemente dalla vostra scelta, il consiglio è di coltivare, insieme ai libri, perseveranza, motivazione e relazioni sociali. Gli esperti sono convinti che **le capacità non cognitive** abbiamo un peso importante nel successo di un individuo nel mercato del lavoro, anche se non sappiamo come misurarlo. Nel dubbio, **ingegnatevi con i vostri amici per organizzare aperitivi culturali, aprite un blog o tenete la contabilità della squadra**: esperienze che verranno valutate positivamente dal vostro futuro datore di lavoro. Per quelli che hanno più di 19 anni, la morale è: in un mercato del lavoro in cui sempre più persone accedono all'istruzione universitaria, **la domanda "cosa studiare" diventa importante** almeno tanto quanto la decisione se continuare dopo la scuola. Come quando i licei hanno iniziato a essere visti meglio degli istituti tecnici. Il tentativo di **democratizzare l'istruzione** finisce sempre per rincorrere i meccanismi che **riproducono le disuguaglianze.**

Il valore della laurea non si limita a quello che calcoliamo noi, strettamente economico e privato. Ci sono anche i costi e i benefici per la società. Da un lato gli stipendi ai professori e al personale amministrativo e i costi per le aule e le attrezzature. Dall'altro maggiori entrate per lo Stato: **un laureato ha probabilità di occupazione superiori** rispetto a un diplomato e quindi garantisce maggiori entrate al **Tesoro**. In una società istruita si riducono, ad esempio, la criminalità e la spesa per la sanità.

Ilaria Maselli è tra gli autori del paper Ceps "How returns from tertiary education differ by field of study: Implications for policy-makers and students"

da Il Fatto Quotidiano del 19 agosto 2015

Università, il segnale ignorato

di Maurizio Ferrera - Giornalista
3 settembre 2015

Le iscrizioni all'università stanno calando. Il dato è preoccupante, soprattutto se consideriamo che nel nostro Paese il numero di diplomati che proseguono gli studi è già molto basso: meno di 50 su 100, di contro a 55 in Germania e Spagna, a 70 nel Regno Unito e a più di 80 negli Usa. Se è vero che il successo economico dipenderà sempre di più dal capitale umano e dalla «conoscenza», l'Italia rischia grosso. E non solo rispetto ai Paesi più avanzati, ma anche a quelli in via di sviluppo. Fra i giovani brasiliani, argentini, sudafricani e persino indonesiani ci sono già più laureati che in Italia.

Come si spiega il calo? In parte, è un'illusione ottica. Rispetto al 2000, oggi gli studenti universitari sono un po' di più. Nel frattempo c'è però stata la riforma che ha introdotto il 3+2 (laurea triennale e laurea magistrale). Fra il 2001 e il 2004 ci fu un boom di iscritti, attratti dalla possibilità di finire gli studi più rapidamente. L'entusiasmo si è però subito afflosciato, contraendo le immatricolazioni. Inoltre nel 2008 è arrivata la crisi, che ha scoraggiato molte famiglie dal sobbarcarsi il costo dell'università per i figli.

Anche tenendo conto della «bolla» nei dati, la situazione resta estremamente preoccupante. La diminuzione degli iscritti dopo il 2004 indica che la riforma non ha funzionato: uno dei suoi principali obiettivi era proprio quello di innalzare stabilmente il tasso di scolarizzazione terziaria. Ci ritroviamo perciò al punto di partenza, con un serio deficit di laureati, soprattutto nella cosiddetta area STEM: Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica. Dato che in Italia l'accesso all'università è ancora fortemente collegato alle condizioni economiche delle famiglie di provenienza, il quadro assume anche una marcata dimensione di iniquità.

Per rimediare occorre affrontare di petto le storture e debolezze che le riforme dell'ultimo quindicennio hanno appena scalfito. Vi è innanzitutto il problema dei costi. Le rette sono troppo basse per i ricchi e troppo alte per i poveri. Molti vorrebbero un'università quasi totalmente gratuita, come in Germania o nei Paesi scandinavi. Le nostre finanze pubbliche ora non ce lo consentono. E abbiamo anche una distribuzione più diseguale della ricchezza fra le famiglie. Ragioni di sostenibilità ed equità consigliano una ricalibratura interna, facendo pagare di più chi può permetterselo e aumentando borse di studio e servizi per chi ha pochi mezzi. Vi è poi il problema dei percorsi formativi. A dispetto della girandola di cambiamenti, il nostro sistema universitario non è ancora riuscito ad attrezzarsi per l'istruzione terziaria di massa. Non si tratta di «licealizzare» l'insegnamento, ma di organizzare un'offerta didattica più allineata ai livelli di partenza dello studente medio e alle esigenze del mercato del lavoro, risolvendo una volta per tutte anche il problema degli abbandoni e dei fuori corso. Non è accettabile che il 40 per cento degli iscritti arrivi alla laurea magistrale con un ritardo compreso fra uno e dieci anni.

Occorre poi introdurre il canale formativo che nelle classificazioni internazionali è definito «istruzione terziaria a corto ciclo». Al suo interno gli studenti prendono diplomi di uno o due anni, a

carattere fortemente professionalizzante. La Francia, il Regno Unito, la Svezia offrono esempi molto interessanti. Anche in Italia sono stati creati gli Istituti tecnici superiori come alternativa all'università. Ma si tratta di un'esperienza ancora limitata (in tutto il Sud ce ne sono solo 15), che andrebbe peraltro estesa ad una gamma più vasta di settori professionali.

Vi è, infine, la questione dell'inserimento lavorativo. In Italia la laurea «rende» poco. Ci vogliono quasi dieci mesi per trovare un'occupazione (il doppio della media Ue), due anni per un contratto a tempo indeterminato. Inoltre le aziende italiane premiano poco i laureati in termini di retribuzione, ritenendo che le loro competenze siano scarse. Conta anche l'alta incidenza delle piccole e medie imprese a conduzione familiare, ove ancora persiste una diffidenza culturale nei confronti dell'università in quanto tale. Un maggiore coinvolgimento degli imprenditori nel progettare percorsi e tirocini consentirebbe di superare questi ostacoli.

Una efficace politica di reclutamento terziario deve iniziare già durante la scuola superiore. Non basta organizzare open days e distribuire opuscoli agli studenti delle secondarie. Bisogna sensibilizzarli e motivarli sui loro banchi di scuola, al limite fargli «provare un po' di università» durante le vacanze o nel pomeriggio. Negli Stati Uniti è in corso una sperimentazione molto promettente. Grazie al sostegno di grandi aziende, alcune scuole si stanno trasformando in early college high schools : offrono un percorso di sei anni (anziché quattro) che oltre alla maturità conferisce anche un pacchetto di crediti universitari da spendere dopo. Il programma di studi si focalizza sulle discipline STEM e prevede vari tirocini formativi. L'esperimento si chiama P-Tech (www.ptech.org). Nulla impedisce al ministro Giannini, ai nostri rettori e a qualche imprenditore illuminato di visitare il sito e prendere ispirazione.

Secondo l'Ocse, entro il 2030 Cina e India produrranno più del 60% dei laureati in materie scientifiche su scala mondiale. Se le cose non cambiano, la produttività italiana in questo cruciale settore rischia di ridursi ad uno «zero virgola», relegandoci nella poco invidiabile categoria dei Paesi de-sviluppati.

Algoritmi, dai semafori ai trapianti la matematica che regola la nostra vita

di Riccardo Bruno – Ingegnere
7 settembre 2015

Le nostre azioni quotidiane sono sempre più guidate da formule matematiche e ormai l'algoritmo è la scusa pronta per spiegare ogni fallimento (o successo). Se decidiamo di andare al mare, fidandoci delle previsioni, e un acquazzone ci sorprende sulla sdraio, è colpa dell'algoritmo (dei meteorologi). Se a un professore di Agrigento gli hanno assegnato la cattedra a Bergamo, è colpa dell'algoritmo (del ministero). Eppure, qualche giorno fa, i medici del Bambino Gesù di Roma, dopo aver trapiantato il fegato e salvato due bambini, si sono sentiti di ringraziare «l'algoritmo nazionale, che destina gli organi dando la priorità al paziente più malato».

Le nostre azioni quotidiane sono sempre più guidate da formule matematiche e ormai l'algoritmo non è più un concetto astruso confinato nei manuali, ma la scusa pronta per spiegare ogni fallimento (o successo). Anche se resta sempre un concetto astruso. Il fisico Roberto Cingolani, direttore scientifico dell'Iit (Istituto italiano di tecnologia) di Genova, prova a spiegarlo. E a difenderlo. «L'algoritmo non ha responsabilità. È solo un'espressione matematica basata su parametri che nascono dalla misurazione oppure, quando è predittivo, da ipotesi. Se chi l'ha strutturato ci azzecca, la formula è corretta. Altrimenti siamo di fronte a un errore, ma non per questo bisogna scandalizzarsi. Vuol dire che si dovrà studiare e lavorare ancora per migliorare il modello».

Non solo il destino dei docenti o di una vacanza, i calcoli numerici sono alla base di un'infinità di attività della nostra esistenza: dalla durata del verde dei semafori (se i valori sono giusti non ci saranno lunghe code né troppi pedoni in attesa sul marciapiede), alle ricerche su Internet (in modo da offrire in cima alla lista proprio le risposte che interessano), dai software che scovano l'anima gemella (finché dura) a quelli che utilizzano le forze di polizia per sapere in anticipo dove e quando il criminale colpirà. «Senza gli algoritmi non funzionerebbe l'aeroplano e neppure il ferro da stiro - aggiunge Cingolani -. Oppure la sonda spaziale che ha raggiunto Plutone, grazie a elaborazioni di grande complessità».

Non sempre però si ottiene il risultato previsto e sperato, e allora si mette in discussione tutto il sistema. Ed è stato coniato il termine di «algoritmocrazia» per denunciare che tra internet, smartphone e social network abbiamo una tale quantità di «suggerimenti» che si è persa la libertà di scegliere da soli. «La nostra è una società profondamente digitalizzata - aggiunge il fisico Cingolani -. La quantità di informazioni che produciamo è enorme: è stato stimato che ogni giorno facciamo circolare dati 10 volte superiori al sapere contenuto in tutte le biblioteche degli Stati Uniti. Sono stati elaborati modelli avanzati che analizzano grandi dati, dalle preferenze culinarie ai gusti commerciali, agli itinerari che fanno gli utenti individuando la loro posizione con i cellulari. Miliardi di informazioni che, attraverso algoritmi probabilistici, vengono utilizzate per capire dove va il mercato. È un sistema sicuramente invasivo ma pensiamo a questi stessi procedimenti di “big data analytics” applicati alla salute. Algoritmi che raccogliendo dati genetici o sul consumo delle medicine, consentano di prevedere le malattie. È una eccezionale possibilità offerta soprattutto dai nuovi supercomputer che hanno una potenza di elaborazione inaudita. E in questa direzione infatti si stanno muovendo grandi aziende come Google o Yahoo!, e anche i gruppi di ricerca scientifica».

Cingolani riconosce che si aprono anche risvolti problematici, per esempio quelli legati alla tutela della privacy («Ma ancora una volta non è colpa dell'algoritmo in sé»). E riflette sul fatto che siamo

«viziati dal progresso». Un buon esempio è proprio quello delle previsioni meteorologiche. «La scienza ha fatto dei passi enormi, con buona precisione si sa dove e quanto pioverà addirittura una settimana prima. Così pretendiamo di sapere esattamente se ci bagneremo uscendo da casa alle 5 del pomeriggio».

Insomma, l'importante è non chiedere troppo ai numeri e alle macchine. Se ne è accorta anche Apple che ha deciso di reclutare per il suo servizio di «news» persone in carne e ossa in grado di «riconoscere storie originali e intriganti, che potrebbero sfuggire agli algoritmi». Conclude Cingolani: «La perfezione non esiste, ma alla fine questo è un bene. Se tutti fossimo contenti non ci sforzeremmo di cercare di migliorare le nostre conoscenze. E non ci sarebbe progresso».