

RANKING E VALUTAZIONE:

IL CASO DELLE CLASSIFICHE DELLE UNIVERSITÀ¹

Daniele Checchi, Ferruccio Biolcati Rinaldi, Chiara Guglielmetti, Silvia Salini, Matteo Turri

Articolo proposto per la pubblicazione sulla Rassegna Italiana di Valutazione

«Ogni valutazione deve mettere capo a una classifica. Questa è la logica della valutazione. Se non c'è una classifica, non c'è neanche una reale valutazione».

Giulio Tremonti, Ministro dell'Economia e delle Finanze
Corriere della Sera, 22 agosto 2008, p. 37

1. Introduzione

Probabilmente non tutti coloro che si occupano di valutazione saranno d'accordo col contenuto di questa citazione – che si riferisce peraltro alla valutazione dell'apprendimento degli studenti e quindi non sappiamo quanto generalizzabile al campo della valutazione dei programmi e delle politiche pubbliche nelle opinioni del Ministro. È comunque vero che le classifiche giocano un ruolo importante in valutazione. Rifacendosi a una nota tipologia (Stame, 2001), una delle tre principali

¹ Questo articolo sintetizza i risultati di una ricerca commissionata dal Rettorato e dalla Direzione Amministrativa dell'Università degli Studi di Milano a un gruppo multidisciplinare di ricercatori della Facoltà di Scienze Politiche coordinato dal Preside prof. Daniele Checchi. La ricerca, dal titolo *Le classifiche delle università. Il caso dell'Università di Milano*, si è svolta tra giugno 2007 e maggio 2008.

Si ringrazia il prof. Enrico Decleva e Andrea Aiello per il consenso all'utilizzo di una parte dei risultati di tale ricerca ai fini di questo articolo. Si ringrazia inoltre: Aurelio Magistà di *la Repubblica*, Roberto Ciampicacigli e Francesco Russo di *Censis Servizi* per la disponibilità nel fornire informazioni; Lucilla Pirovano per il contributo all'immissione dei dati; Paolo Trunchetti e Michele Scalisi dell'Ufficio Statistica del Miur ed Enza Setteducati della Segreteria Tecnica del CNVSU per la disponibilità. Molte persone dell'Università di Milano ci hanno fornito preziose informazioni e utili commenti. Si vuole qui ringraziare in particolare: Marco Maraffi, Giovanna Nicolini, Marino Regini, Gloria Regonini, Nello Scarabottolo, Adriana Sacchi, Alberto Silvani, Gianpiero Sironi, Noemi Viscusi.

Introduzione e conclusioni sono comuni mentre le altre parti del testo vanno così attribuite: Ferruccio Biolcati Rinaldi (paragrafi 5 e 7), Chiara Guglielmetti (4), Silvia Salini (6), Matteo Turri (2 e 3).

famiglie valutative è proprio quella *pragmatista-della qualità*, approccio applicato preferenzialmente a servizi offerti su base regolare nel quale il programma non viene valutato con riferimento diretto ai suoi obiettivi – così come sono definiti dai decisori (secondo l’approccio *positivista-sperimentale*) piuttosto che da tutti gli *stakeholder* (secondo l’approccio *costruttivista-del processo sociale*) – ma con riferimento agli altri programmi sulla base di una serie di standard comuni. Uno dei risultati di tale processo è la produzione di una o più classifiche. Rifacendosi a questa ampia tradizione, l’obiettivo dell’articolo è quello di disaminare i problemi che si pongono nella costruzione di una classifica, a partire dal caso dei ranking internazionali delle università e in particolare della classifica italiana Censis-la Repubblica.

Si potrebbe obiettare che la scelta del caso è infelice non potendosi definire questo tipo di ranking come sistemi di valutazione. Le classifiche delle università nascono infatti come strumenti per l’orientamento degli studenti e delle loro famiglie nella scelta del corso di studi più adatto; sono quindi diverse dai sistemi di valutazione messi in atto dalle stesse università o da enti sovraordinati al fine di governare i processi di cambiamento. Per questa differenza di obiettivi, classifiche e sistemi di valutazione sono diversi ed è bene distinguerli². È però vero che la logica della misurazione e del confronto è la stessa, sia essa finalizzata alla definizione di una classifica a uso e consumo degli studenti e delle loro famiglie, sia essa parte di un sistema di valutazione volto a decidere la ripartizione di fondi ministeriali. Insieme alla logica anche i problemi, gli snodi, le sfide sono comuni, per cui le osservazioni rilevanti in un caso lo sono anche nell’altro.

Non è necessario insistere sull’importanza dell’obiettivo qui perseguito (passare in rassegna i problemi che si presentano nella costruzione di una classifica), ma vale la pena sottolineare come tale rilevanza sia, se possibile, ancora maggiore per alcuni dei temi che attraversano il dibattito pubblico di questi mesi in Italia – da questo punto di vista non è fortuita la citazione iniziale. Si sta infatti molto insistendo sulla necessità di dotare i cittadini di strumenti che li mettano in grado di valutare i servizi

² Da questo punto di vista è fuorviante quanto scrive il Direttore della Repubblica Ezio Mauro nella presentazione della grande guida all’università nell’edizione 2007/2008: «Dopo otto anni, la *Guida*, da strumento di certificazione e di servizio per gli studenti diventa anche strumento di orientamento per tutta la società, e il suo lavoro interpella il parlamento e il governo». Come si argomenterà più avanti, differenti obiettivi implicano diversi criteri di classificazione dando luogo a diversi ordinamenti, per cui è il più delle volte inappropriato l’utilizzo di una classifica a fini diversi da quelli per i quali è nata.

offerti dalla pubblica amministrazione in diversi settori (scuola, università, sanità, ecc.). Spesso si sottovaluta la complessità e le conseguenti difficoltà di tale operazione, non essendo il grado di approssimazione accettato in contesti sportivi (la vittoria di una partita di calcio viene a significare – anche qui non senza contestazioni – che la squadra vincente è migliore e merita punti in classifica) tollerabile nella valutazione di istituzioni complesse. Una maggiore consapevolezza dei problemi e delle opportunità che si offrono sulla strada della realizzazione di tali importanti obiettivi vuole essere l'ulteriore contributo di questo articolo.

L'articolo si compone di due parti. La prima, più generale, è dedicata all'introduzione alle classifiche delle università, alla presentazione delle principali classifiche internazionali e alla discussione degli usi che ne vengono fatti. La seconda si concentra sulla classifica italiana Censis-la Repubblica sviluppando due tipi di analisi: dapprima un'analisi, per così dire *teorica*, sull'impianto della classifica e la validità degli indicatori, poi un'analisi *empirica* di indicatori e indici sulla base di una parziale ricostruzione della base dati Censis-la Repubblica.

2. Cosa sono le classifiche delle università?

Nel mondo dello sport le *league tables* comparano i risultati delle squadre impegnate in un torneo e consentono così di collocare le formazioni in un elenco ordinale. In modo simile in ambito anglosassone si è diffusa l'abitudine di confrontare anche le amministrazioni pubbliche. Un settore dove questa pratica ha trovato ampio spazio è quello della *higher education*.

Le cause della forte diffusione di questo strumento informativo in ambito universitario sono da ricercare nel massiccio incremento di domanda e offerta di formazione universitaria. Quote sempre maggiori di popolazione mondiale si trovano a dover scegliere un ateneo in un panorama universitario che ha visto negli ultimi decenni una forte proliferazione del numero degli stessi. La forte internazionalizzazione del settore ha inoltre allargato gli orizzonti della possibili scelte: si pensi a questo proposito al processo di Bologna che ha tra i propri obiettivi quello di consentire ed incentivare la

mobilità di discenti e docenti. In questo contesto, i ranking di università sono diventati uno degli strumenti mediante i quali orientarsi ed acquisire informazioni.

Ma come sono costruite le classifiche delle università? Il primo passo è attribuire ad ogni università un rating (ovvero un valore numerico) sulla base di indicatori prestabiliti. In base al rating poi le università sono ordinate: così nasce una classifica o ranking delle università. La finalità del ranking è consentire al lettore di avere un'informazione sintetica e comparabile di immediata lettura circa un'istituzione universitaria. In questo modo è possibile in pochi istanti conoscere se un ateneo A è, sulla base della classifica, migliore o peggiore di un ateneo B.

Le classifiche si possono distinguere per architettura, per modalità di costruzione del rating e per promotore.

Per quanto attiene le architetture, tipicamente possono variare per:

- oggetto esaminato, assumendo come ambito di osservazione esclusivamente l'attività didattica oppure la ricerca o l'intera attività universitaria;
- dimensione istituzionale, confrontando atenei, facoltà (ad esempio, *Law School Rankings*) o anche singoli corsi (per esempio, *MBA ranking*);
- estensione territoriale, che può essere più o meno ampia: le classifiche possono infatti riportare dati su atenei di una regione, di una nazione, di un continente o di tutto il pianeta.

L'architettura della classifica è facilmente riconoscibile fin dal titolo. Di solito è immediatamente evidente se si sta esaminando una classifica dei 100 migliori atenei mondiali o delle facoltà di medicina statunitensi.

Meno scontato è prendere coscienza delle modalità di costruzione del rating. Nello sport le *league tables* sono costruite sulla base dei risultati raggiunti nelle competizioni tra le squadre impegnate in tornei. Poiché gli atenei non hanno occasioni di competizione diretta, le classifiche sulle università sono costruite sulla base di indicatori scelti dai promotori e autori delle classifiche. I parametri utilizzati sono tipicamente attinti da raccolte di dati pubblicati da istituzioni governative. Tuttavia è possibile utilizzare i più disparati parametri attingendo da dati pubblici (il numero di accessi annuale sul web, il numero di parcheggi, il numero di studenti stranieri, ecc.) oppure assegnando dei valori in base a criteri definiti appositamente. Il rating inoltre

difficilmente è dato da un solo parametro ma più spesso scaturisce da una combinazione di parametri opportunamente pesati.

La modalità di costruzione del rating determina il posizionamento di un ateneo nel ranking. Ciò nonostante, le modalità di costruzione e di attribuzione dei punteggi sono difficilmente oggetto dell'attenzione degli utenti. Proprio la velocità informativa che contraddistingue i ranking delle università non si coniuga con l'esame delle noiose note metodologiche che illustrano i criteri di costruzione della classifica. La comprensione delle modalità con cui il ranking è costruito è tuttavia determinante per comprendere la significatività di una classifica come e forse più della loro architettura. A questo proposito, ogni classifica deve essere esaminata singolarmente poiché non vi sono regolarità nei meccanismi di attribuzione dei punteggi.

Una terzo criterio per distinguere le classifiche delle università attiene all'ente promotore.

Molte classifiche sono stilate da quotidiani e periodici. Tra quelle più note *Maclean's* per il Canada, *U.S. News & World Report* per gli USA, *The Times Higher education supplement*, *Guardian*, *Financial Times* per il Regno Unito e *la Repubblica* per l'Italia. I destinatari delle classifiche pubblicate da quotidiani e periodici sono principalmente gli utenti delle università, ovvero gli studenti e le famiglie chiamati a confrontarsi con un numero di atenei ormai rilevante (oltre 5000 solo in Europa) e con un'esplosione dell'offerta formativa.

Una seconda tipologia di promotori è costituita da enti di ricerca specializzati come *The Institute of Higher Education* della *Shanghai Jiao Tong University*, *The Centre for Science and Technology Studies CWTS* della *Leiden University* e *The Center for Measuring University Performance* negli Stati Uniti. In questi casi le classifiche presentano una maggior attenzione all'attività di ricerca, si rivolgono in generale al mondo accademico e (insieme ai sistemi di accreditamento) potranno in futuro entrare a far parte dei criteri con cui gli atenei selezionano partners per iniziative di didattica e di ricerca. Sempre a questo ambito possono essere assimilati i ranking promossi da organismi con particolari finalità che stilano classifiche su ambiti di loro interesse, come per esempio sull'esposizione sul web (*Webometrics Ranking of World Universities* promosso dal *Cybermetrics Lab*) o su tematiche razziali (*Racial Diversity Ranking* promosso dal *Journal of Black Higher Education*).

Altre classifiche sono proposte da singoli o gruppi di ricerca e si caratterizzano per essere inerenti a specifici elementi o materie. In questi casi l'interesse del promotore non è tanto proporre una classifica, ma effettuare analisi e riflessioni su temi specifici.

Accanto alle classifiche promosse dagli enti e soggetti sopra indicati, esistono iniziative di valutazione sostenute da autorità con incarichi governativi nel campo della *higher education*. Esse riguardano gli atenei di un determinato territorio e in qualche caso danno origine a veri propri ranking. In questi casi l'intento informativo è secondario e maggior peso assume la volontà di dare conto delle attività universitarie (*public accountability*). Esempio di queste classifiche per quanto attiene la ricerca sono il RAE (*Research Assessment Exercise*) inglese e la Valutazione Triennale della Ricerca (VTR) promossa dal CIVR (Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca) in Italia.

Questa breve disamina permette di constatare come le classifiche delle università, per quanto siano connotate da semplicità di lettura, al loro interno presentino caratteristiche e finalità differenti che possono rendere poco trasparente il significato. Tutto ciò suggerisce prudenza nel leggere i risultati, o perlomeno sconsiglia letture affrettate. Ciò non toglie che lo strumento risponda ad un legittimo bisogno di informazioni che un mercato di servizi universitari in forte espansione richiede.

3. Le principali classifiche internazionali delle università

Di seguito si illustreranno alcuni ranking, soffermandosi in particolare su quelli che classificano atenei su base mondiale o europea. I dati di seguito presentati sono per omogeneità aggiornati al dicembre 2007.

Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Promosso dal *The Institute of Higher Education* della *Shanghai Jiao Tong University*, presenta una classifica delle prime 500 università nel mondo. È disponibile online all'indirizzo <http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>. La metodologia impiegata nella costruzione del rating di ateneo si basa sui seguenti parametri (Liu e Cheng 2005):

- qualità dei discenti: numero di alunni vincitori di premio Nobel o medaglie Fields (peso del 10%);
- qualità del corpo docente:
 - numero di accademici vincitori del premio Nobel o di medaglie Fields (peso 20%);
 - ricercatori più citati in 21 campi disciplinari (peso 20%);
- qualità della produzione scientifica:
 - numero di articoli pubblicati sulle riviste *Nature* e *Science* (peso 20%);
 - numero di articoli indicizzati in *Science Citation Index-expanded* e *Social Science Citation Index* (peso 20%);
- performance rispetto alle dimensioni dell'ateneo: il punteggio dei cinque indicatori sopra riportati diviso per il numero del personale (peso 10%).

L'Università di Milano, l'Università di Pisa e l'Università di Roma «La Sapienza» con un posizionamento nella sezione 101-150 a livello mondiale e nella sezione 35-56 tra gli atenei europei³ risultano i primi atenei italiani. L'Università di Padova e Torino si posizionano nella sezione 151-202 a livello mondiale e 57-80 a livello europeo. Nelle posizioni successive, ma comunque tra i primi 500 atenei in ordine: Politecnico di Milano, Università di Bologna, Università di Firenze, Scuola Superiore Normale di Pisa, Università di Genova, Università di Palermo, Università di Genova, Università di Napoli «Federico II», Università di Perugia, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste, Politecnico di Torino, Università di Cagliari, Università di Ferrara, Università di Roma «Tor vergata» e Università di Siena.

The Times Higher Education Supplement World University Rankings

Promosso dal *Times Higher Education Supplement*, presenta una classifica delle prime 200 università nel mondo. È disponibile all'indirizzo <http://www.thes.co.uk/main.aspx>. La modalità di costruzione del rating è la seguente.

³ ARWU 2007, mentre riporta per le prime posizioni il posizionamento puntuale degli atenei nel ranking, per le posizioni successive colloca gli atenei in sezioni.

- *Peer review* (peso 40%): è stato ottenuto chiedendo a 5.101 accademici (di cui il 30% americani, 41% europei e 29% dall'Asia-Pacifico) di indicare per la propria area disciplinare i 30 atenei che ritengono migliori.
- *Recruiter Review* (peso 10%): è derivato dall'opinione di 1.471 recruiters (responsabili servizio selezione del personale) di imprese e pubbliche amministrazioni (di cui il 43% americani, 32% europei e 25% dall'Asia-Pacifico).
- *Faculty/Student* (peso 20%): è derivato dall'esame del rapporto docenti – studenti.
- *Citations/Staff Score* (peso 20%): è derivato da indicatori bibliometrici tratti dalla banca dati SCOPUS.
- *International Faculty* (peso 5%): è determinato dalla percentuale di accademici stranieri nell'università.
- *International Students* (peso 5%): è determinato dalla percentuale di studenti stranieri nell'università.

Gli unici atenei italiani a classificarsi nei primi 200 sono l'Università di Bologna (n. 173 su 200) e l'Università di Roma «La Sapienza» (n. 183 su 200).

Sul sito www.topuniversities.com di *QS Quacquarelli Symonds* (partner di *Times Higher Education Supplement* nel realizzare la classifica) è disponibile la classifica degli atenei fino al 400° posto. Gli atenei italiani presenti in questa sezione della classifica sono: Università di Padova (n. 312), Università di Pisa (325), Università di Firenze (329), Politecnico di Milano (343), Università di Trieste (n. 374), Università di Pavia (n. 388), Università di Siena (n. 394). Nel medesimo sito si trova anche l'elenco delle università posizionate tra il 400° e il 500° posto, dove si collocano diverse università italiane (in ordine alfabetico): Bocconi, Genova, Modena, Napoli «Federico II», Perugia, Roma Tor Vergata, Trento, Torino.

Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities.

Questo ranking promosso dall'*Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan*, disponibile all'indirizzo <http://www.heeact.edu.tw/>, ha come oggetto la qualità delle pubblicazioni scientifiche e propone una classifica dei primi 500

atenei mondiali. Il rating è dato da 9 indicatori costruiti principalmente su dati delle banca dati dell'Institute for Scientific Information (ISI).

- Due indicatori, entrambi con un peso del 10%, attengono la produttività scientifica: il numero di articoli negli ultimi 10 anni (1996-2006) e il numero di articoli nel l'ultimo anno considerato (2006).
- Tre indicatori, tutti con un peso del 10%, riguardano l'impatto della ricerca: il numero di citazioni negli ultimi 11 anni, il numero di citazioni negli ultimi 2 anni e il numero medio di citazioni negli ultimi 11 anni.
- Quattro indicatori considerano l'eccellenza dei prodotti scientifici: *H-index*⁴ degli ultimi due anni (con un peso del 20%), il numero di paper molto citati negli ultimi 11 anni (peso 10%), il numero di articoli in giornali di grande impatto (peso 10%) e il numero di campi disciplinari dove l'ateneo risulta eccellente (peso 10%).

Sono 26 gli atenei italiani considerati dalla classifica. Nelle prime 200 posizioni: Università di Milano (n. 74), Università di Roma «La Sapienza» (n. 95), Università di Padova (116), Università di Bologna (n. 128), Università di Torino (n. 181), Università di Pisa (n. 197) e Università di Firenze (n. 199).

The Leiden ranking

Promosso dal *Center for Science and Technology Studies (CWTS)* della *Leiden University*, disponibile su web all'indirizzo <http://www.socialsciences.leidenuniv.nl/cwts/the-leiden-ranking.jsp>, ha come oggetto la ricerca proponendo una classifica delle 100 università europee che hanno portato a termine più di 5.000 lavori scientifici nel periodo 1997-2004. La metodologia impiegata si fonda su indicatori bibliometrici connessi alla produzione scientifica e consente la costruzione di diversi ranking (in base al numero di pubblicazioni, al numero di citazioni per pubblicazioni, ecc.). Il *crown indicator*, l'indicatore ritenuto più affidabile dagli autori perché indipendente dalle dimensioni dell'ateneo e dalle specificità settoriali, è costruito sulla base del numero totale di citazioni per pubblicazioni

⁴ Un'università ha un indice h se h delle sue N_p pubblicazioni hanno almeno h citazioni ciascuna e le rimanenti (N_p-h) pubblicazioni hanno ognuno meno di h citazioni (Hirsch, 2005).

rapportato all'impatto medio per settore e vede gli atenei italiani così piazzati: Università di Milano (n. 60), Università di Torino (n. 71), Università di Firenze (n. 78), Università di Padova (n. 79), Università di Bologna (n. 83), Università di Roma «La Sapienza» (n. 88), Università di Pisa (n. 91), Università di Genova (n. 92), Università di Napoli «Federico II» (n. 93).

4. Gli effetti delle classifiche

All'interno della oramai corposa letteratura sulla validità degli indicatori utilizzati nella costruzione dei ranking universitari è stata dedicata modesta attenzione agli effetti - diretti ed indiretti - che tali strumenti hanno sugli studenti e sulle loro scelte universitarie (Messick, 1994).

Gran parte della ricerca che esamina questi effetti è tuttora di matrice prevalentemente statunitense e anglosassone (si vedano le rassegne di Clarke, 2007 e di Roberts e Thompson, 2007), fondata sull'analisi di sistemi universitari con caratteristiche strutturali e di funzionamento solo limitatamente paragonabili al sistema universitario italiano.

Vanno infatti considerati alcuni limiti. Innanzitutto la scarsa propensione degli studenti italiani alla mobilità sul territorio, non disgiunta dai relativi costi perlopiù a carico delle famiglie, riduce, nei fatti, la gamma delle scelte universitarie possibili per molti studenti. Inoltre la "cultura" del ranking universitario è tuttora poco sviluppata in Italia in rapporto ad altri paesi europei tanto che la Guida Censis-la Repubblica, benché sia diffusa e nota agli studenti, è giunta nel 2008 alla sua nona edizione (la prima edizione di *U.S. News* è invece del 1983). Infine i dati annuali relativi al posizionamento – peraltro non lusinghiero – delle università italiane nelle prestigiose classifiche internazionali acquistano solo transitoria visibilità sulla stampa nazionale e solo recentemente sono state considerate nel dibattito istituzionale sui criteri di valutazione universitaria.

Tuttavia le evidenze di tali studi rappresentano un orizzonte di riferimento interessante per comprendere i futuri sviluppi dell'università italiana anche in relazione al fatto che il massiccio incremento di sedi universitarie (attualmente 95, di cui 11

telematiche) e il parallelo, significativo aumento della popolazione studentesca ha potenzialmente aperto il sistema ad una più accesa competizione tra le istituzioni.

Anche se, come si vedrà, i principali utilizzatori delle pubblicazioni che riportano le caratteristiche ed i ranking delle università sono gli studenti di alto profilo e con elevate aspirazioni, gli studi dell'ultimo decennio sembrano suggerire che, come conseguenza dell'accesso all'università di fasce di studenti tradizionalmente precluse a questo tipo di studi, vi sia un più evidente aumento degli utilizzatori anche tra gli studenti di status socio-culturale basso o di prima generazione. Da questo punto di vista, infatti, l'impossibilità ad attingere a un bagaglio di conoscenze ed esperienze familiari per fare una scelta universitaria consapevole, può rappresentare un forte incentivo ad attingere informazioni da queste fonti "esterne".

Nel presentare una rassegna della letteratura sugli effetti delle classifiche si farà riferimento alla tipologia proposta da Clarke (2004; 2007), secondo la quale sembrano declinarsi almeno tre ordini di conseguenze.

Una prima conseguenza riguarda possibilità di accesso all'istruzione universitaria. Come affermato da diversi autori (si veda a proposito Clarke, 2004) la sempre maggiore importanza, diffusione e popolarità dei ranking universitari sembra contribuisca, seppure indirettamente, ad aumentare la stratificazione sociale, culturale ed etnica negli accessi all'istruzione universitaria.

In particolare, l'utilizzo degli indicatori di selettività dell'istituzione⁵, usati in alcuni dei più noti ranking pubblicati (tra cui il noto *U.S. News & World Report*), o la capacità di attrarre gli studenti con migliore curriculum scolastico precedente (*The Sunday Times ranking*) rappresentano un potente incentivo per le università a utilizzare strategie finalizzate al mantenimento della propria posizione nel ranking o addirittura al suo miglioramento attraverso pratiche di stringente selezione dei potenziali studenti. Le strategie utilizzate sono differenti. Con gli *Early decision programs* le università possono selezionare gli studenti ritenuti "migliori" (buon curriculum scolastico, alte aspirazioni, alto status socio-economico) poiché, offrendo la sicurezza di essere ammessi a fronte di un'iscrizione con ampio anticipo, limitano la possibilità di confronto critico sulle condizioni e i servizi offerti da altre istituzioni in particolare

⁵ Percentuale di studenti accettata in rapporto al numero delle richieste di ammissione.

rispetto alla possibilità di accesso agli aiuti finanziari (informazioni cruciali per gli studenti a più basso status socio economico, universitari di prima generazione, provenienti da scuole secondarie di non alto prestigio). Un diverso modo per ottenere buoni punteggi in termini di selettività è incoraggiare le richieste di iscrizione da parte di studenti che non verranno successivamente ammessi (es. i cosiddetti *non-traditional*: età più elevata, lavoratori, pendolari). Alcuni college permettono l'iscrizione di questi ultimi solo nel secondo semestre o solo nei programmi part-time - non considerati dai ranking più diffusi – al fine di mantenere alto il punteggio relativo alla qualità degli studenti ammessi (Dill e Soo, 2005; Machung, 1998).

Una seconda conseguenza riguarda l'influenza sul processo di scelta dell'istituzione cui iscriversi. Le ricerche sul processo decisionale che conduce alla scelta della sede universitaria mettono in luce come questa sia l'esito soggettivo e peculiare di un insieme di fattori tra i quali compaiono, in primo luogo, la reputazione ed il prestigio dell'università (Roberts e Thompson, 2007) e le informazioni raccolte tramite pubblicazioni specializzate (Lipman Hearne, 2006; Perna, 2006).

Una nota ricerca che ha analizzato 432 differenti college negli Stati Uniti (McDonough *et al.*, 1998) ha verificato la percentuale ed il profilo degli studenti utilizzatori dei ranking universitari come base della propria scelta. Circa il 60% degli studenti ha dichiarato che la posizione occupata nelle classifiche era stata un fattore “per nulla importante” nell'orientare la propria scelta e solo l'11% l'aveva considerata “molto importanti” nella fase di selezione del college. Tale dato, che trova conferma anche in studi europei (Carrico *et al.*, 1997; Federkeil, 2002.), acquista maggiore rilevanza quando viene esplorata la tipologia di studenti ad alto utilizzo. Il profilo tipico di tali studenti li definisce di status socio-economico e culturale alto, provenienti da scuole prestigiose, con alte aspirazioni professionali (es.: medicina, legge o orientati a conseguire un master o un dottorato) e intenzionati a frequentare un college molto selettivo. Per contro gli studenti a basso utilizzo erano perlopiù *non-traditional*, ovvero con più di 25 anni, occupati, pendolari e studenti universitari di prima generazione (Roberts e Thompson, 2007).

Pare quindi che una significativa quota di studenti non utilizzi i ranking pubblicati, nonostante essi siano diffusissimi (negli USA si stima un giro d'affari dell'ordine di 15 milioni di dollari annui), economici, accessibili a tutti e comprensibili

nella loro struttura e finalità. Si configura quindi un quadro in cui gli studenti che fondano la propria scelta di sede universitaria considerando tale fonte hanno avuto accesso parallelamente a molteplici informazioni (dalla famiglia, dai *counsellor* scolastici, ecc.), avevano le idee precise su quale college è “il meglio” per la realizzazione delle loro aspirazioni e pertanto hanno utilizzato i ranking semplicemente come ulteriore legittimazione e rinforzo circa la bontà della scelta effettuata (Hossler e Foley, 1995; Roberts e Thompson, 2007).

I pochi dati italiani sembrano mettere in luce una realtà di utilizzo non dissimile dal quadro statunitense. Come afferma Trivellato (2007) nella sua interessante analisi, il materiale informativo presente sul mercato italiano è, nella maggioranza dei casi, pensato e redatto per uno studente-lettore indifferenziato, con licenza liceale e con un retroterra familiare di ceto medio alto. Questo profilo di studente non può ritenersi adeguato a descrivere la popolazione studentesca attuale, sempre più differenziata al suo interno per età, scolarizzazione e status socio-culturale della famiglia di origine. Date queste caratteristiche è ipotizzabile che l’”oggettività” presentata dai sistemi di classifica dell’università italiana non solo non aiuti molti studenti a comporre un quadro comparativo soggettivamente valido, ma, anzi rappresenti, di fatto, un limite per coloro i quali si affacciano al mondo dell’università senza altri significativi supporti.

Infine, la terza conseguenza riguarda le opportunità di impiego e guadagno alla fine del percorso universitario. Studi effettuati in diversi paesi hanno rilevato una relazione tra prestigio dell’istituzione universitaria – strettamente legata al suo posizionamento - e opportunità di impiego e guadagni successivi. Vi sono tuttavia delle importanti distinzioni: l’effetto appare limitato al breve termine dopo la laurea, mentre non sembra avere influenza sullo sviluppo successivo di carriera (Ishida, Spilerman e Su, 1997); è stato riscontrato primariamente per le business school o i corsi Ph.D. (D’Aveni, 1996; Baldi, 1995) e appare più positivamente marcato per gli studenti di status socio-economico basso, provenienti da università molto selettive (Dale e Krueger, 2002). È interessante riportare come la consapevolezza della relazione tra prestigio e carriera successiva abbia portato gli studenti di alcune minori *business school* a dare valutazioni di soddisfazione estremamente elevate al fine di aumentare il posizionamento di ranking della propria istituzione innescando così un circolo virtuoso di autopromozione (Reese, 1998).

5. La classifica Censis-la Repubblica 2007/2008: una prima analisi⁶

Volgiamo ora la nostra attenzione al caso di ranking universitario più noto in Italia.

La classifica Censis-la Repubblica⁷ è pensata come uno strumento di orientamento ad uso e consumo degli studenti – e delle loro famiglie – che si accingono a scegliere il corso di laurea a cui iscriversi. Essa è diffusa dal quotidiano la Repubblica attraverso due canali. Il primo è rappresentato da una serie di inserti organizzati per facoltà e per tipo di ateneo e pubblicati con cadenza settimanale assieme al quotidiano a cavallo tra i mesi di giugno e luglio. Se questo è il canale principale di diffusione dei risultati della classifica, non è però l'unico. In contemporanea con gli inserti viene pubblicata la *Grande Guida di Repubblica all'Università* che è disponibile sempre in edicola ma a pagamento. Le classifiche di Censis Servizi, qui riportate con dovizia di informazioni sulle facoltà e sugli atenei, sono precedute da una serie di presentazioni e approfondimenti e seguite da una sezione pubblicitaria sulle università a cura di Somedia.

In realtà, la classifica Censis-la Repubblica non è unica, ma si scompone in una classifica degli atenei e nelle classifiche di facoltà. Si consideri dapprima la classifica degli atenei. Questa è costruita su nove indicatori organizzati in quattro indici: *servizi* (n. pasti erogati per iscritto, n. di posti e contributi alloggio per 1.000 iscritti, n. di spazi sportivi per 1.000 iscritti), *borse* (n. di borse di studio per 100 iscritti, n. di borse di collaborazione per 100 iscritti), *strutture* (n. di posti aula per iscritto, n. di posti nelle biblioteche per iscritto, n. di posti nei laboratori scientifici per iscritto) e *web* (punteggio assegnato da Censis Servizi ai siti internet degli atenei sulla base della funzionalità e dei

⁶ Per altre analisi della stessa classifica si veda: Arezzo, Guagnano e Putrella (2006), Bernardi, Bolzonello e Tuzzi (2008), De Battisti, Nicolini e Salini (2008), d'Hombres, Van Nijlen e Tarantola (2008), Loreti (2004).

⁷ La classifica è giunta con l'anno accademico 2008/2009 alla sua nona edizione. Le analisi di questo articolo fanno però riferimento all'ottava edizione che era quella disponibile al momento dello svolgimento della ricerca per l'Università di Milano di cui si è detto all'inizio. I cambiamenti tra le due edizioni e le implicazioni per i risultati qui raggiunti vengono discussi nel paragrafo 7.

contenuti). Le fonti dei dati sono molteplici: MIUR, CUSI, CNVSU-NUCLEI, Censis Servizi.

Il problema generale di questa classifica è che viene presentata – soprattutto negli inserti del quotidiano che sono quelli che hanno la maggiore diffusione – come una classifica degli atenei *tout court*, senza invece enfatizzare che si tratta di una graduatoria limitata ai servizi e alle strutture offerte dagli atenei e dagli enti per il diritto allo studio – aspetti certamente rilevanti ma che colgono solo una parte delle attività di un ateneo. Per di più, come avverte lo stesso Censis nella nota metodologica che però pochi plausibilmente leggono, sono considerati alcuni aspetti di competenza non delle Università ma di soggetti diversi, come ad esempio gli Enti per il diritto allo studio che gestiscono risorse delle Regioni⁸.

Gli altri problemi sono più specifici ma comunque rilevanti. Innanzitutto la classifica non viene calcolata per le università non statali. Il rating è poi a volte poco discriminante: ad esempio, nella classifica dei dodici mega-atenei (oltre i 40.000 iscritti) le ultime 5 posizioni sono assegnate sulla base di un intervallo di appena 1,5 punti (si ricorda che la scala, variando da 66 a 110, è fatta di 44 punti). In terzo luogo, l'indicatore *web*, sulla base delle informazioni disponibili, appare arbitrario. Ad esempio, il penalizzante punteggio attribuito su questo indicatore dal Censis all'Università di Milano è incoerente con un'altra classifica – “Gli Osc@r del Web” – realizzata dalla rivista LabItalia insieme al ComPa, il Salone della Comunicazione Pubblica (www.labitaliasystem.it). Nella sezione dedicata alle università di quest'ultima classifica, il sito dell'Ateneo di Milano occupa il secondo posto – dopo Bologna e prima di Udine – eccellendo per la ricchezza dei servizi offerti, l'organizzazione e l'accessibilità dei contenuti, meno per la qualità delle informazioni fornite⁹. Infine, non sono esplicitate le modalità di calcolo dei punteggi, anche se è plausibile che ricalchino quelle che si vedranno per le classifiche delle facoltà.

Decisamente più complesso è il modello di rating delle facoltà. Gli indicatori sono organizzati in cinque *funzioni* essenziali dei sistemi universitari, in quella che è la

⁸ Alternativamente la classifica degli atenei potrebbe sintetizzare le classifiche di facoltà piuttosto che basarsi sui servizi erogati dagli atenei. Per un esercizio in tal senso si rinvia al rapporto di ricerca da cui è tratto questo articolo, rapporto scaricabile al seguente indirizzo: <http://valutazione.spolitiche.unimi.it/>

⁹ Inoltre, l'analisi statistica dell'attendibilità evidenzia la scarsa coerenza interna della classifica proprio per la bassa correlazione tra questo indice e gli altri.

terminologia di Censis Servizi. Nella nota metodologica che accompagna le classifiche tali funzioni vengono così declinate:

- *«produttività* – ovvero le capacità della facoltà di garantire un percorso regolare del ciclo di studi (limitare la dispersione, monitorare l'apprendimento degli studenti mediante gli esami e l'attribuzione dei crediti, laureare in corso);
- *didattica* – garantire un rapporto equilibrato tra docenti e studenti, offrire strutture adeguate ed un'adeguata offerta formativa, ecc.;
- *ricerca* – valutare la capacità dei docenti di progettare per la ricerca e stabilire quante possibilità abbia uno studente di confrontarsi con professori con tali caratteristiche;
- *profilo docenti* – apprezzare le facoltà che puntino sul ringiovanimento e sulle relazioni internazionali del proprio organico;
- *rapporti internazionali* – stabilire il grado di apertura delle facoltà alle esperienze internazionali sia dei propri studenti che del corpo docente».

Come si può vedere si tratta di una costruzione piuttosto complessa che, coerentemente con quelli che sono i destinatari della classifica, privilegia la didattica – colta non solo dalla funzione omonima ma anche da quella denominata produttività – rispetto alla ricerca e considera anche alcuni aspetti trasversali, ossia il profilo dei docenti e i rapporti internazionali intrattenuti.

Nelle tabelle in appendice a questo articolo vengono riportati gli indicatori di ciascuna dimensione, le fonti dei dati, le eventuali specificità degli atenei non statali e la formula per il calcolo dell'indice¹⁰. A questo proposito va specificato che ai singoli indicatori si applica una normalizzazione empirica in scala 0-1.000 – standardizzazione nella terminologia di Censis Servizi. Gli indici vengono successivamente riportati alla scala 66-110 (analoga a quella dei voti di laurea): la combinazione dei cinque indici attraverso una media semplice dà origine al rating finale.

Nel prossimo paragrafo verrà sviluppata una approfondita analisi empirica delle classifiche di facoltà sulla base dei dati pubblicati e di una parziale ricostruzione dei dati originali. Alcune considerazioni si possono però già sviluppare adesso. Un

¹⁰ Per una descrizione maggiormente analitica si rimanda alla nota metodologica che accompagna le classifiche Censis-la Repubblica.

primo problema è dato dall'impossibilità del confronto con gli atenei non statali per due motivi: per la dimensione *didattica* nel caso degli atenei non statali si è tenuto conto anche dei docenti a contratto mentre non sono stati considerati gli indicatori relativi alla disponibilità di posti aula; sempre per le facoltà degli atenei non statali non è considerata la dimensione del *profilo docenti*.

In secondo luogo si possono citare alcuni problemi di validità – ossia relativi alla capacità degli indicatori di cogliere la dimensione oggetto di indagine – sia a livello generale sia a livello specifico. Da questo punto di vista è particolarmente problematica la dimensione della *ricerca*: gli indicatori sono perlopiù relativi ai progetti Cofin mentre il peso dei finanziamenti europei è molto limitato; inoltre, non ci sono riferimenti alla quantità e alla qualità dei prodotti scientifici (cfr. Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca – CIVR). A un livello più specifico si veda, ad esempio, l'indicatore PD3 (n. di studenti Erasmus in uscita per docente) che sembra piuttosto lontano dal cogliere le relazioni internazionali dell'organico di una facoltà.

Non mancano poi alcune contraddizioni, come quella tra l'indicatore PD4 che «premia le facoltà la cui offerta di insegnamenti presenti una composizione equilibrata tra insegnamenti tenuti da docenti di ruolo e da docenti non di ruolo “extra accademici”» (nota metodologica) e gli indicatori D2 e D3 che rapportano il numero di docenti di ruolo agli insegnamenti e agli iscritti.

Un ultimo punto da evidenziare riguarda invece ciò di cui non si è tenuto conto. Le classifiche delle facoltà Censis-la Repubblica non considerano quegli elementi che possono avvantaggiare o meno una facoltà rispetto alle altre (come, ad esempio, le dimensioni dell'ateneo, l'istituzione recente o meno delle facoltà, il profilo degli studenti, ecc.) per cui si finisce per classificare le facoltà sulla base dei risultati *lordi*, a prescindere dagli specifici vincoli e opportunità. Ad esempio, una facoltà che organizza corsi serali che attirano studenti lavoratori (che seguono solitamente percorsi di studio più lenti) rischia di essere penalizzata piuttosto che premiata per questa politica inclusiva. Mentre è indiscutibile che ciò sia opportuno per un sistema di valutazione – si veda, tra le altre esperienze internazionali, quella australiana del *Learning and Teaching Performance Fund* – si potrebbero sollevare obiezioni quando si voglia applicare la stessa logica alle classifiche di università che vogliono selezionare le università *migliori* (in assoluto) e non *quelle che fanno meglio* (relativamente al

contesto in cui operano). In ogni caso si tratta di aspetti da esplicitare per poterne tenere conto.

Segue ora una analisi empirica basata sui dati pubblicati e su una parziale ricostruzione delle classifiche di facoltà. Si è dovuto scegliere la strada della ricostruzione – inevitabilmente parziale data la complessità dell’operazione – poiché non ci è stato consentito di accedere ai dati originali raccolti da Censis Servizi per la Repubblica. Sono due le motivazioni fornite dall’istituto di ricerca e dal quotidiano alla base della scelta di rifiutare l’accesso ai dati complessivi (vengono invece forniti all’università che li richiede i dati che la riguardano): una parte dei dati sono raccolti da banche dati pubbliche e quindi sono facilmente reperibili, l’altra parte costituisce invece lo specifico del lavoro di Censis Servizi e dell’investimento di Repubblica che vogliono anche tutelare le singole università che hanno ceduto i dati. Si potrebbe però obiettare che le classifiche sono giochi ai quali è opportuno prendere parte “a carte scoperte”, ossia dare la possibilità a chi partecipa al gioco di controllare le carte degli altri giocatori ispirandosi a un principio di massima trasparenza, nondimeno trattandosi di dati non particolarmente sensibili. Non è qui nostro obiettivo polemizzare con Censis Servizi o la Repubblica, che peraltro si sono dimostrati particolarmente disponibili, ma porre una questione sulla quale – a nostro avviso – vale la pena ragionare.

6. Analisi empirica degli indicatori e degli indici della classifica Censis-la Repubblica 2007/2008

L’analisi qui svolta è limitata a quattro gruppi di facoltà e considera dapprima una analisi degli indicatori e successivamente una analisi degli indici. I quattro gruppi di facoltà sono stati scelti perché sono diversi tra loro e presentavano interessanti risultati che cercheremo di evidenziare nel seguito¹¹.

Per quanto riguarda l’analisi degli indicatori ci siamo limitati a considerare due degli ambiti di analisi esaminati nella classifica Censis-la Repubblica: *produttività* e *didattica*. La scelta di questi due ambiti è dipesa dalla reperibilità dei dati che entrano in

¹¹ Presso gli autori sono disponibili le analisi svolte nel presente lavoro anche per le facoltà di Medicina e Chirurgia, Veterinaria, Farmacia, Agraria.

gioco nella costruzione degli indicatori: per questi due ambiti tutti i dati sono reperibili dalla pagine web dall'Ufficio di Statistica del Miur e del CNVSU Nuclei. In realtà gli indicatori ottenuti tramite la nostra ricostruzione non coincidono esattamente con quelli della classifica Censis-la Repubblica, anche se differiscono di poco. Tale discrepanza è dovuta probabilmente alle diverse procedure di pulizia dati.

Per i quattro gruppi di facoltà è stata effettuata sia per gli indicatori di *produttività* che per gli indicatori di *didattica* l'analisi di correlazione tra gli indicatori e l'analisi delle componenti principali¹². L'obiettivo è quello di verificare se i singoli indicatori si sovrappongono e come cambiano i legami tra essi nelle diverse facoltà. Se due indicatori risultano fortemente correlati il contenuto informativo apportato da ciascuno di essi è equivalente e non ha senso mantenerli nell'analisi. Come fanno notare altri autori (Arezzo, Guagnano e Putrella, 2006) questa sovrapposizione assume particolare rilievo nella formazione di una graduatoria. Se due indicatori per esempio sono correlati positivamente potrebbero sopra-pesare la caratteristica da essi misurata enfatizzando le differenze tra le facoltà che stanno agli estremi; in alcuni casi limite ciò potrebbe premiare o penalizzare eccessivamente talune facoltà nella graduatoria finale.

Per le *facoltà di Giurisprudenza* si rileva una correlazione positiva elevata tra P1 e P2, cioè tra il tasso di persistenza tra il I e il II anno e l'indice di regolarità degli studenti iscritti alle triennali (0,602**). Le correlazioni sono tendenzialmente tutte positive, salvo per il tasso di iscritti in corso P3 e il tasso di persistenza P1 che sono tendenzialmente non correlate. L'analisi delle componenti principali evidenzia due componenti con autovalore maggiore di 1 che insieme spiegano il 61% delle varianze. Si noti che per raggiungere l'80% di varianza bisognerebbe considerare anche la terza componente che di fatto ha un autovalore di poco inferiore all'unità. Per la prima componente, correlata positivamente con tutti gli indicatori, per la quale l'indicatore predominante è P2, cioè l'indice di regolarità degli studenti iscritti alle triennali e la seconda componente distingue tra P1 e P2 da un lato e P3, P4 e P5 dall'altro, con massima distanza tra P1 e P3. Si osserva di nuovo come la persistenza tra il I e il II anno

¹² L'analisi in componenti principali è una tecnica per la riduzione dei dati utilizzata nell'ambito della statistica multivariata. Insieme all'analisi delle corrispondenze e all'analisi delle corrispondenze multiple, appartiene all'analisi fattoriale. Lo scopo primario di questa tecnica è la riduzione di un numero più o meno elevato di variabili (rappresentanti altrettante caratteristiche del fenomeno analizzato) in alcune variabili latenti.

porti a una riduzione degli iscritti in corso complessivi. Potrebbe essere che un maggior abbandono al primo anno porti alla permanenza di studenti che rimarranno in corso per gli anni successivi. In altri termini, una più intensa selezione iniziale sembrerebbe favorire la regolarità degli studenti nel corso complessivo degli studi, probabilmente per le maggiori capacità e il maggiore impegno degli studenti “superstiti”.

Per quanto riguarda gli indicatori di *didattica* si osserva come l'indicatore sugli stages D6 sia il più indipendente dagli altri, inoltre l'indicatore sugli insegnamenti attivi D1 presenta sempre legame negativo con gli altri indicatori. Si nota una sovrapposizione tra gli indicatori dei posti aule D4 e D5 (0,985**), presente per altri gruppi di facoltà esaminati e, nel caso specifico, questi indicatori sono anche correlati in modo significativo con il numero di docenti di ruolo per iscritto D3 (0,491** e 0,498**). Seguendo la logica dell'analisi delle componenti, secondo la regola dell'autovalore maggiore di 1, si estraggono tre componenti che insieme raggiungono l'80% della varianza. La prima componente incorpora D3, D4 e D5, la seconda spiega l'andamento di D2 in contrapposizione con D1 e la terza spiega il legame negativo tra D1 e D6.

In questo caso la facoltà che, secondo la classifica Censis-la Repubblica risulta migliore per la didattica, è Ferrara che ha valori più elevati delle altre facoltà per tutti gli indicatori. Per quanto riguarda invece la produttività, le facoltà di Modena-Reggio Emilia e Trento presentano valori elevati per l'indicatore D2, relativo al numero di docenti di ruolo per insegnamento, che fa quindi in questo caso da traino.

Anche per le *facoltà di Lettere e Filosofia* sono presenti delle correlazioni significative tra gli indicatori di *produttività*, in particolare l'indicatore sui laureati triennali in corso P4 è legato positivamente a quello sugli iscritti triennali in corso P2 (0,389*) e l'indicatore sui laureati in corso P5 è legato positivamente sia a quello sugli iscritti triennali in corso P2 (0,371*) che a quello sugli iscritti in corso P3 (0,320*). L'analisi delle componenti mostra due componenti rilevanti che spiegano il 62% della varianza. La prima componente descrive il legame positivo tra P3, P2 e P5 e la seconda il legame inverso tra P1 e P4.

Per quanto riguarda la *didattica* accade come sopra che l'indicatore D4 è correlato positivamente con D5 (0,910**). Questa volta si nota per esempio che l'indicatore D1 relativo al numero di insegnamenti è correlato negativamente con gli

indicatori relativi ai posti aula. Si rileva anche una correlazione positiva significativa tra il numero di docenti per iscritto e i posti aula. Le componenti estratte con il metodo delle componenti sono due e spiegano insieme il 65% della varianza. Si fa notare la presenza di D1 sulla prima componente nella posizione opposta rispetto a D3, D4 e D5. La seconda componente discrimina tra stages e docenti per insegnamento.

Come nei casi precedenti, le facoltà ritenute migliori dal Censis Servizi per la didattica, Udine e Urbino, prevalgono per D4 e D5 e quindi per i posti aula. Invece Modena e Reggio Emilia che è la migliore per la produttività, per gli indicatori P2 e P3, che sono relativi al numero di docenti di ruolo.

Per il gruppo delle *facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali* gli indicatori di *produttività* sono tutti correlati positivamente. Coerentemente, l'analisi delle componenti mostra chiaramente la sovrapposizione degli indicatori. Viene estratta un'unica componente che da sola spiega il 47% di varianza e tale componente è ovviamente legata positivamente con tutti gli indicatori di produttività.

Per quanto riguarda la didattica, abbiamo il solito legame tra D4 e D5 (0,838**) e tra questi due e D3 (0,698** e 0,658**), inoltre per queste facoltà in numero di stages D6 è legato in qualche modo al numero di docenti D2 (-0,373*), inspiegabilmente con segno negativo. L'analisi delle componenti per la *didattica* estrae due componenti che insieme spiegano il 68% della varianza. La prima, correlata positivamente con tutti gli indicatori è dominata dalla sovrapposizione tra D3, D4 e D5. La seconda invece interpola il legame negativo tra D2 e D6.

Secondo la classifica Censis-la Repubblica esistono più facoltà di eccellenza per la *produttività*: Chieti, Benevento, Pavia; per tali centri probabilmente l'effetto di sovra-peso delle correlazioni per gli indicatori ha avuto un effetto amplificante. L'eccellenza di Modena per la didattica è invece dovuto a valori elevati per i due indicatori sulle aule.

Per quanto riguarda le *facoltà di Scienze Politiche* esiste una correlazione positiva tra la persistenza tra I e II anno P1 e gli iscritti in corso P2 e P3 (0,470* e 0,418*): tale legame di fatto non era stato riscontrato per le altre facoltà, per alcune, per esempio quelle di giurisprudenza, il legame era addirittura negativo. Inoltre per le lauree triennali c'è una correlazione positiva tra iscritti in corso P2 e laureati in corso P4 (0,620*). Vanno un po' per conto loro invece i laureati in corso P5 che non hanno

correlazioni forti con nessuno degli altri indicatori. L'analisi delle componenti evidenzia appunto una prima componente legata positivamente con tutti gli indicatori e in modo particolare con P2 e una seconda componente che spiega invece l'andamento indipendente di P5. Le due componenti spiegano insieme il 67% di varianza.

Per quanto riguarda la *didattica*, dalla matrice di correlazione si nota che il numero di insegnamenti D1 è correlato negativamente con tutti gli altri indicatori, così come il numero di docenti per insegnamento D2 e che gli stages sono legati positivamente con i posti aula e negativamente con i docenti, questo ultimo risultato è sicuramente curioso e suggerisce una analisi più approfondita dell'affidabilità della variabile stages. Inoltre si osserva la solita correlazione forte tra D4 e D5 (0,888**) che risultano anche legati in senso inverso con gli indicatori sui docenti D2 e D3. L'analisi delle componenti estrae due componenti che spiegano il 74% di varianza. Le componenti ritraggono la particolare struttura rilevata dalla matrice di correlazione. Una prima componente legata positivamente con tutti gli indicatori e negativamente con D2 e una seconda componente che spiega il legame negativo tra il numero degli insegnamenti e gli indicatori D2 e D3.

In base alla classifica Censis-la Repubblica la Facoltà di Scienze Politiche dell'ateneo Piemonte Orientale è un'eccellenza sia per produttività che per didattica. Per quanto riguarda la didattica, i valori elevati si presentano su D4 e D5, sempre per gli indicatori relativi alle aule. Per quanto riguarda invece la produttività c'è un dato molto elevato su P4, cioè i laureati in corso alle triennali, che coinvolge tutti gli altri indicatori, dato che ne è correlato positivamente. Tale anomalia andrebbe sicuramente indagata.

Passiamo ora ad una analisi empirica degli indici utilizzati nella classifica Censis-la Repubblica, sempre per i quattro gruppi di facoltà esaminati per gli indicatori di produttività e di didattica, Verrà applicata la *cluster analysis* con approccio gerarchico¹³ nell'ottica di individuare se esistono dei gruppi omogenei di facoltà. Per ogni gruppo omogeneo si cercherà di capire quali sono le caratteristiche principali che

¹³ L'analisi dei cluster o analisi di raggruppamento è un insieme di tecniche di analisi multivariata dei dati volte alla selezione e raggruppamento di elementi omogenei in un insieme di dati. Tutte le tecniche di clustering si basano sul concetto di distanza tra due elementi. Infatti la bontà delle analisi ottenute dagli algoritmi di clustering dipende essenzialmente da quanto è significativa la metrica e quindi da come è stata definita la distanza.

lo contraddistinguono tra i vari aspetti considerati dalla classifica Censis-la Repubblica. Si metterà in luce, se esiste, una correlazione tra gli ambiti considerati, nel qual caso, di nuovo, una media semplice degli indici può portare a sovra-pesare aspetti correlati e ad enfatizzare le differenze tra gli estremi. Da ultimo si fornirà una rappresentazione multidimensionale delle facoltà che metta in evidenza, tramite un approccio grafico, non solo il ranking ma anche in che cosa si distinguono le facoltà ritenute globalmente migliori e di quanto distano le une dalle altre.

Il gruppo delle *facoltà di Giurisprudenza* è uno dei più numerosi, osservando il dendrogramma¹⁴, per evitare di entrare in un'eccessiva frammentazione, si è deciso di considerare tre gruppi, il numero del gruppo è indicato sulle linee verticali di scissione nel grafico. Sono state evidenziate in rosso le prime tre facoltà secondo il rapporto del Censis e in blu le ultime tre¹⁵.

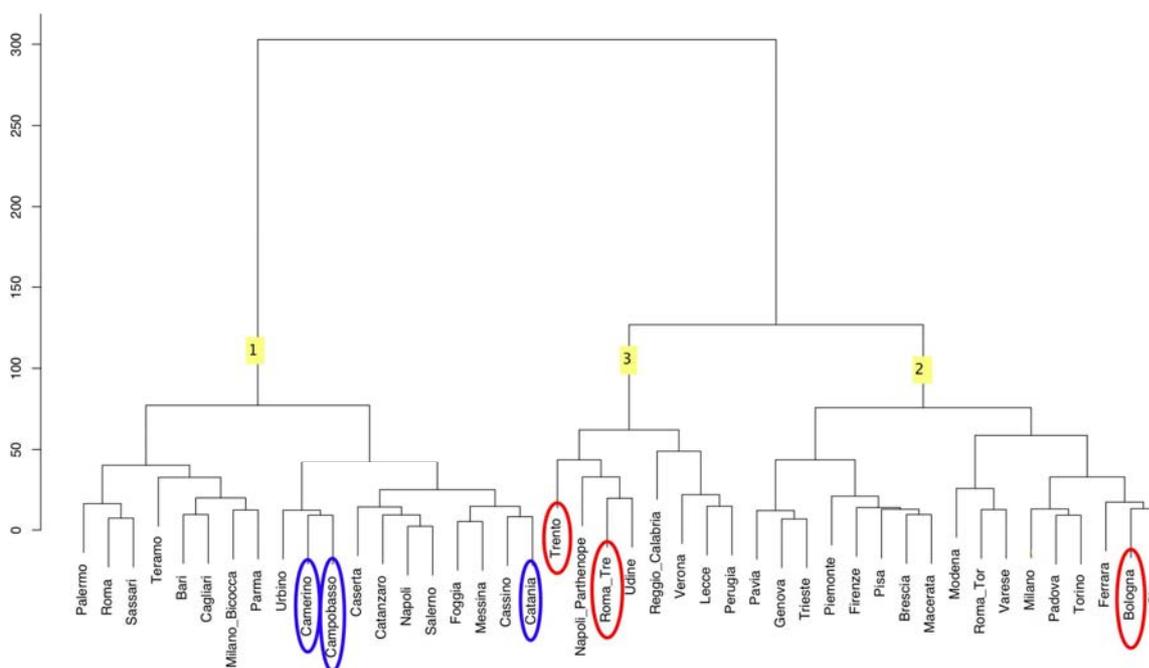


Fig. 1. Dendrogramma per le Facoltà di Giurisprudenza

¹⁴ Il dendrogramma è la rappresentazione della cluster analysis gerarchica e indica come si aggregano le unità (facoltà) e a quale livello di distanza (indicato sull'asse delle ordinate). Fissata una certa misura di distanza, si taglia idealmente con una linea orizzontale il dendrogramma, in questo modo si possono osservare le aggregazioni raggiunte.

¹⁵ Per tutti i dendrogrammi successivi che mostreremo valgono le stesse regole: in rosso le prime tre facoltà, in blu le ultime tre, e il gruppo di appartenenza scritto sul ramo.

Si nota che le facoltà classificate come prime non appartengono allo stesso raggruppamento. Sono invece un gruppo piccolo e omogeneo quello delle facoltà classificate come ultime. Tale gruppo, il numero 1 nel grafico, come mostra la tabella 1¹⁶, è caratterizzato dal valore medio più basso per tutti gli indicatori ad esclusione di quello della didattica, che è comunque al di sotto delle media generale. Il gruppo numero 3 al quale appartengono le due eccellenze Roma Tre e Trento è caratterizzato da valori medi massimi per tutti gli indicatori ad esclusione di quello della didattica che è invece massimo per il gruppo 2 che contiene l'università di Bologna. Come mostrerà anche la mappa multidimensionale, Bologna è un po' al confine del suo cluster, che di fatto è un gruppo molto grande e in parte eterogeneo. Si sarebbe anche potuto suddividerlo ulteriormente, in tal caso, come si vede chiaramente dal dendrogramma, il cluster di Bologna sarebbe stato intermedio tra un cluster caratterizzato prevalentemente per la didattica e quello d'élite che ha invece valori globalmente elevati per gli altri indicatori.

Tab. 1. Medie di gruppo degli indicatori globali

Cluster	Produttività	Profilo docenti	Didattica	Ricerca	Rapporti Internazionali
1	73,6842	79,3684	84,6842	77,5789	74,7368
2	95,9500	79,3500	95,3000	87,0000	84,5500
3	100,2000	102,0000	77,0000	93,8000	87,8000
Totale	86,8182	81,9318	88,6364	83,7045	80,6818

Per quanto riguarda le correlazioni, si evidenziano correlazioni positive significative che lasciano supporre una forte sovrapposizione degli indicatori. L'unica correlazione negativa, ma non significativa, è tra profilo docenti e didattica.

La mappa multidimensionale evidenzia il fatto che in realtà la distanza tra le prime università non è elevatissima, si trovano nella stessa area del grafico, quindi pur avendo valori degli indici numericamente diversi e quindi un diverso ranking sono abbastanza simili. Le uniche eccezioni sono Trento che spicca nella mappa in alto a sinistra, e quindi è marcatamente migliore delle altre per tutti gli indicatori tranne la didattica e Reggio Calabria che spicca in alto a sinistra e sarebbe tra le peggiori se non avesse un indicatore al di fuori della norma per il profilo docenti.

¹⁶ Nelle tabelle 1, 2, 3 e 4 che riportano le medie dei cluster è evidenziato in grassetto il valore massimo per ogni indice e in corsivo il valore minimo.

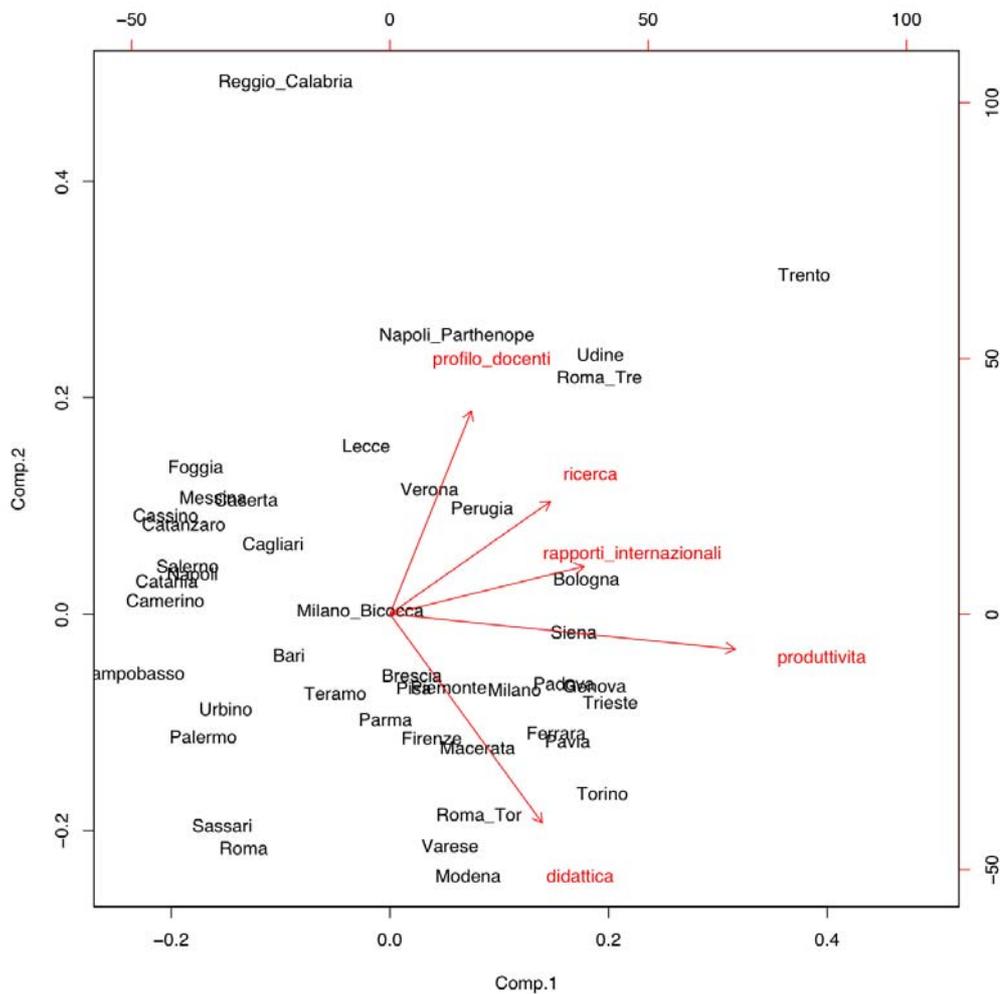


Fig. 2. Biplot¹⁷ per le Facoltà di Giurisprudenza

Per le *facoltà di Lettere e Filosofia* guardando il dendrogramma sono stati individuati 5 cluster.

¹⁷ Per ottenere il biplot è stata utilizzata la tecnica del multidimensional scaling con approccio metrico usando la distanza euclidea come misura di dissimilarità tra i casi. Un analogo risultato poteva essere ottenuto applicando il biplot all'analisi delle componenti principali.

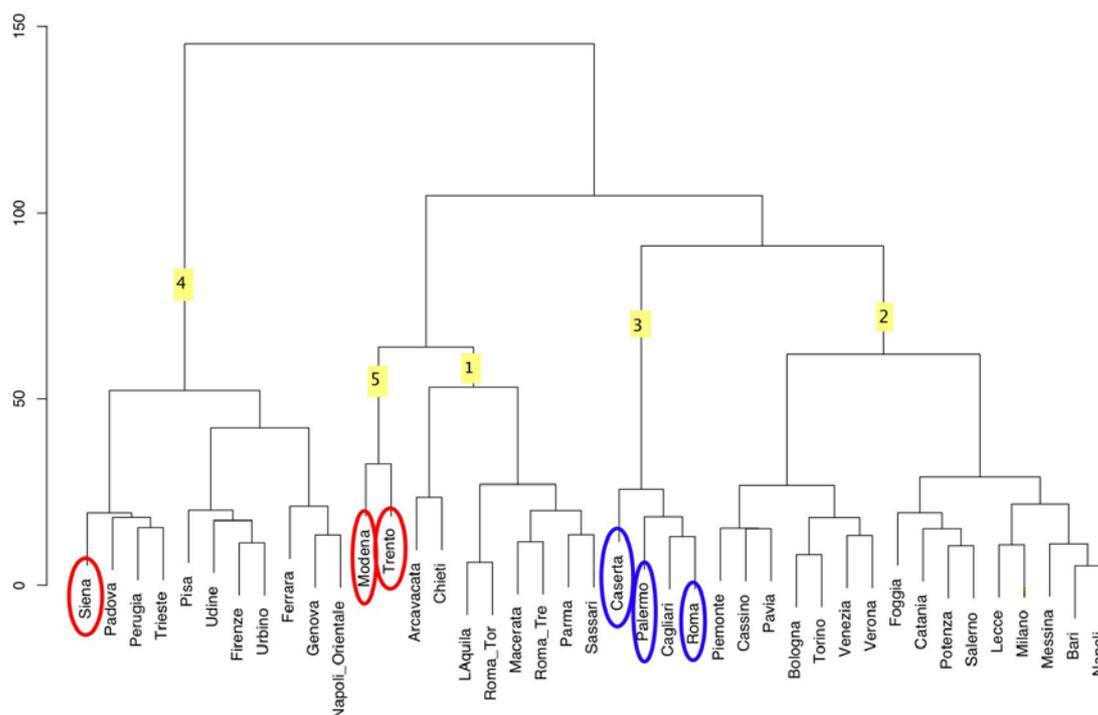


Fig. 3. Dendrogramma per le Facoltà di Lettere e Filosofia

I cluster 1 e 2 sono due cluster intermedi, nel senso che non presentano situazioni di eccellenza per nessun indicatore ma hanno valori tendenzialmente intorno alla media generale con la differenza che il cluster 1 raggruppa facoltà con una situazione migliore rispetto a profilo docenti e rapporti internazionali del cluster 2 e viceversa il cluster 2 raggruppa università con una situazione migliore per didattica, produttività e ricerca. Il cluster 3, che contiene infatti le facoltà classificate dal Censis come peggiori, Roma Sapienza, Palermo e Caserta, presenta valori medi minimi per tutti gli indicatori. I cluster 4 e 5 sono i gruppi delle facoltà migliori, in particolare il 5 contiene solo Modena e Trento che eccellono per Profilo docenti, Produttività e rapporti internazionali, e sono comunque sopra la media anche per gli altri indicatori.

Tab. 2. Medie di gruppo degli indicatori globali

Cluster	Produttività	Profilo docenti	Didattica	Ricerca	Rapporti Internazionali
1	81,5000	94,1250	87,5000	84,7500	84,5000
2	85,5625	83,4375	85,2500	95,3125	76,4375
3	73,7500	74,0000	77,5000	76,2500	76,2500
4	85,1818	74,6364	100,8182	96,0909	87,5455
5	102,0000	104,5000	91,0000	93,5000	104,0000

Totale	84,3171	83,2683	89,3902	91,5122	82,3171
--------	---------	---------	---------	---------	---------

Osservando la mappa multidimensionale si vedono chiaramente le tre eccellenze, Modena e Trento da un lato e Siena dall'altro che spicca all'interno del suo cluster per ricerca e didattica.

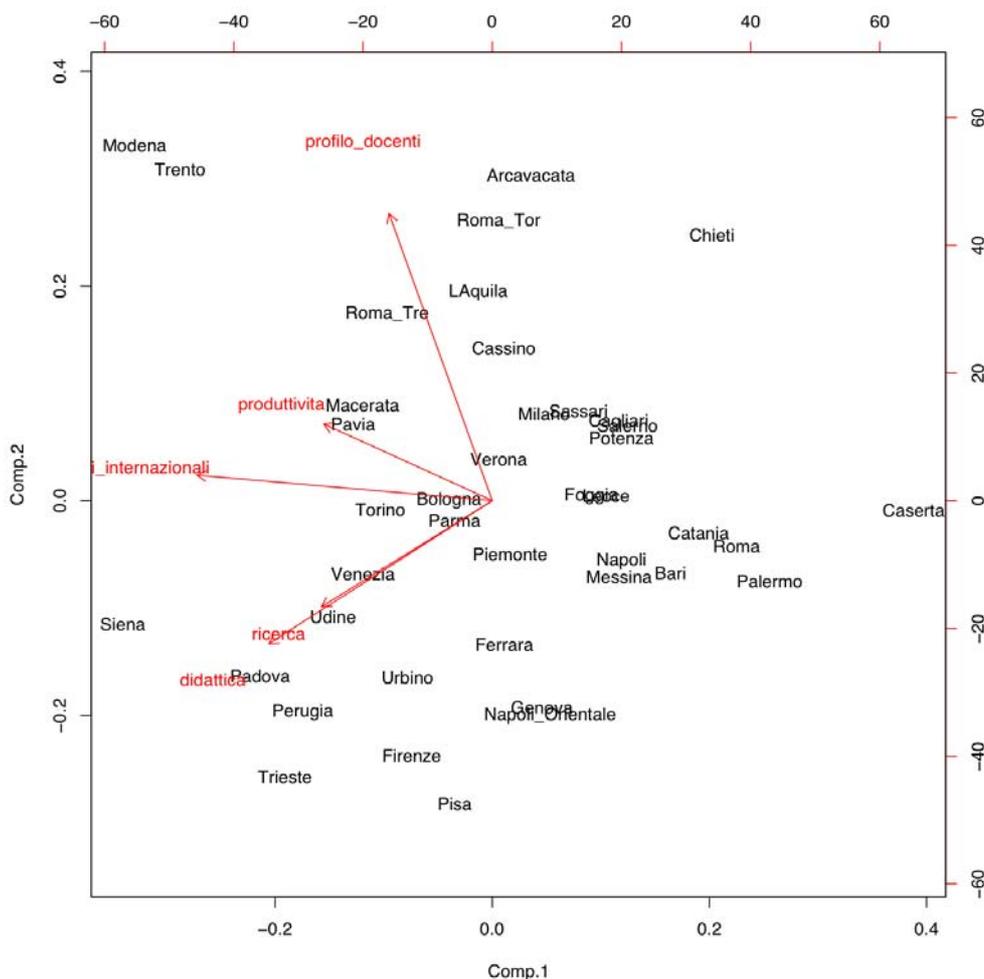


Fig. 4. Biplot per le Facoltà di Lettere e Filosofia

Per le *facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali* esistono secondo il Censis-la Repubblica molte università classificate ai primi posti, cioè con lo stesso punteggio finale. Tale università appartengono in realtà a gruppi diversi, quindi anche se il punteggio finale dato dalla media semplice dei cinque indicatori è lo stesso, tali facoltà si distinguono nettamente una dall'altra.

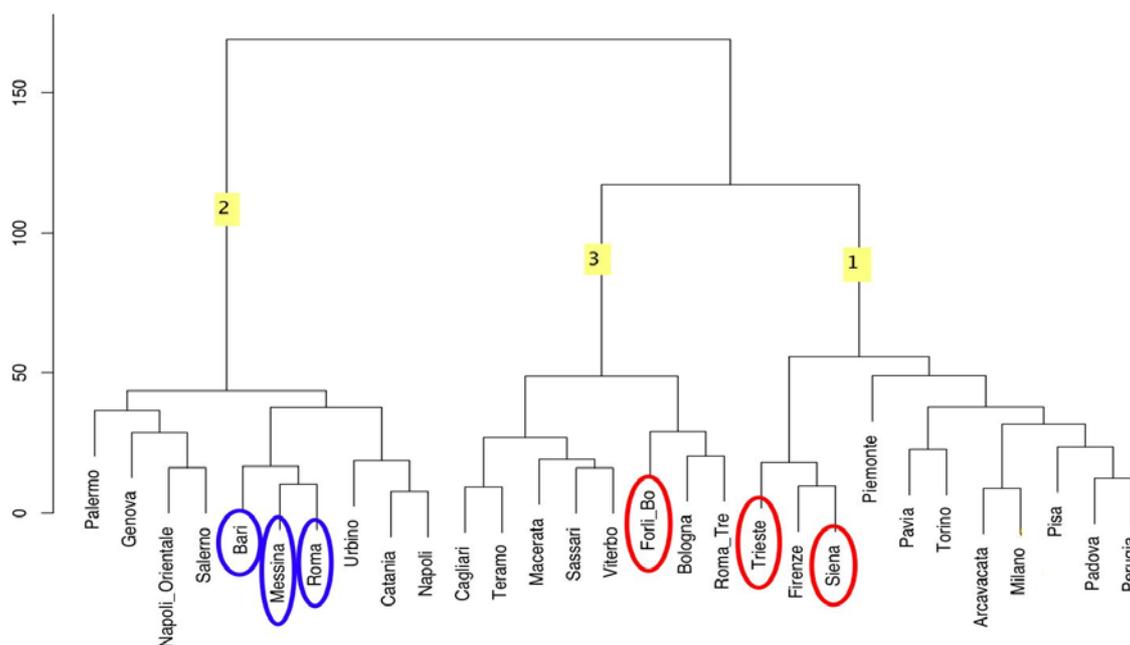


Fig. 5. Dendrogramma per le Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Per esempio Roma Tre, Padova, Pavia e Trento eccellono per il valore elevato che presentano per l'indicatore didattico o dei rapporti internazionali; invece Verona e Milano Bicocca, si distinguono per produttività, profilo docenti e ricerca.

Tab. 3. Medie di gruppo degli indicatori globali

Cluster	Produttività	Profilo docenti	Didattica	Ricerca	Rapporti Internazionali
1	79,2727	93,8182	88,8182	73,0909	86,6364
2	81,5714	73,8571	84,0000	78,1429	70,1429
3	98,8333	100,1667	81,0000	99,0000	86,6667
4	91,4762	80,6667	101,1905	95,0476	92,2381
Totale	87,9333	85,4222	92,8000	87,5778	86,6889

Nella matrice di correlazione si nota appunto il legame positivo significativo tra Rapporti internazionali e didattica e tra Ricerca e produttività

La mappa multidimensionale mette a destra le facoltà peggiori e a sinistra quelle migliori distinguendo in alto il profilo docenti e in basso le didattiche. I centri di eccellenza secondo il Censis sono sparpagliati nella parte sinistra della mappa.

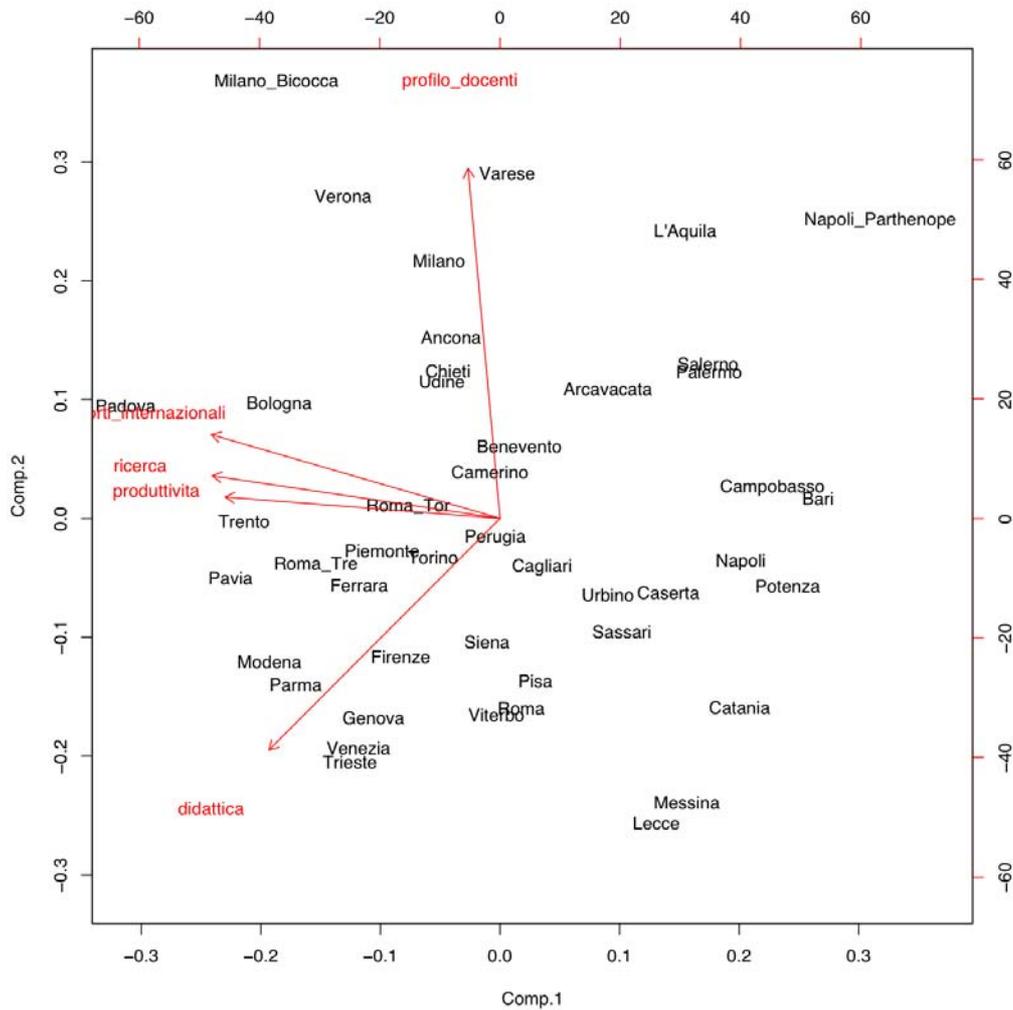


Fig. 6. Biplot per le Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Per le *facoltà di Scienze Politiche* sono stati evidenziati tramite il dendrogramma tre gruppi di facoltà. In realtà esistono due outliers¹⁸ che sono la facoltà di Scienze Politiche di Bologna, sede di Forlì, che risulta la prima classificata secondo la guida Censis e la facoltà di Scienze Politiche del Piemonte Orientale.

¹⁸ Nel dendrogramma appaiono come unità isolate. Ovviamente scegliendo un raggruppamento più ampio vengono agglomerate al gruppo a loro più vicino. Il concetto di outliers è sicuramente più chiaro se si osserva la mappa multidimensionale della Fig. 6 in cui le due facoltà stanno molto lontano dalle altre unità.

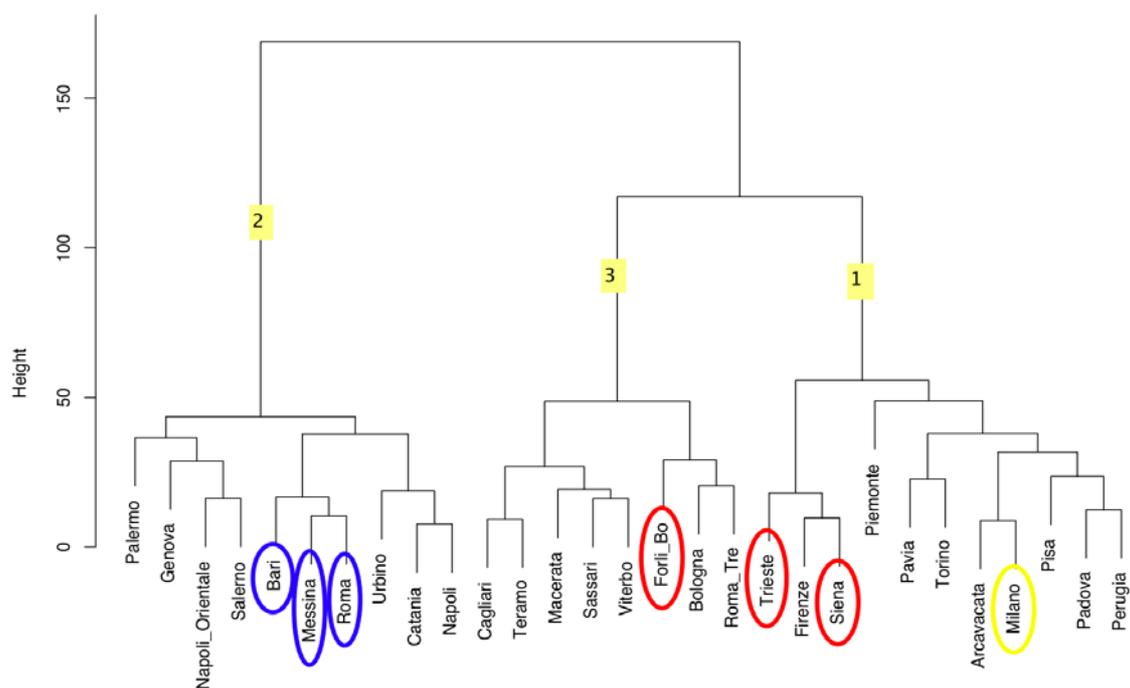


Fig. 7. Dendrogramma per le Facoltà di Scienze Politiche

Il gruppo 2 al quale appartengono le facoltà giudicate peggiori è caratterizzato da valori bassi per tutti gli indicatori, il gruppo 1 se si esclude l'outlier Piemonte è abbastanza omogeneo e si distingue per Produttività, Ricerca e Didattica. Il gruppo 3 invece, che contiene tra gli altri la prima in classifica Bologna Forlì si distingue per profilo docenti e rapporti internazionali, come è evidente dalla tabella 4 delle medie .

Tab. 4. Medie di gruppo degli indicatori globali

Cluster	Produttività	Profilo docenti	Didattica	Ricerca	Rapporti Internazionali
1	101,6667	83,1111	90,8889	102,0000	80,2222
2	84,3333	83,7500	87,3333	75,4167	74,2500
3	95,0000	99,6250	78,1250	86,2500	86,2500
Totale	92,6552	87,9310	85,8966	86,6552	79,4138

Osservando la correlazione tra gli indicatori si nota subito la correlazione tra didattica, produttività e ricerca e anche il legame negativo che sia ricerca che didattica hanno con il profilo docenti.

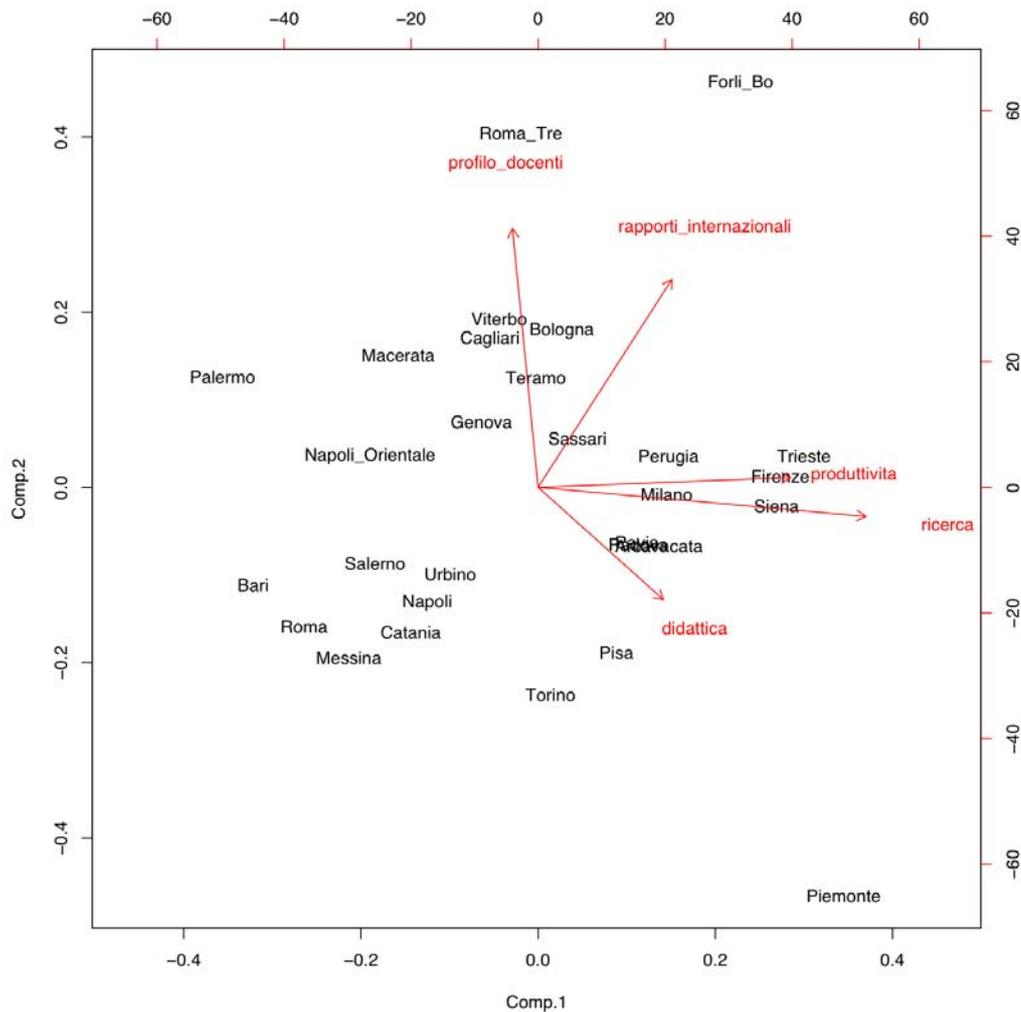


Fig. 8. Biplot per le Facoltà di Scienze Politiche

La mappa multidimensionale mette in evidenza gli outliers Bologna Forlì e Piemonte, il primo per rapporti internazionali e profilo docenti il secondo per la didattica, in particolare ha molto elevati gli indicatori delle aule D4 e D5. È importante notare l'asse centrale a destra del grafico che contiene le altre due migliori (Siena e Trieste) e Milano, classificata quinta secondo il Censis. Sulla destra di tale asse ci stanno le facoltà migliori in senso più generale, analogamente nella mappa a sinistra ci stanno quelle peggiori.

Alla luce della analisi empiriche effettuate sono opportune alcune considerazioni. Per quanto riguarda gli indicatori di produttività, per alcuni gruppi di facoltà, si osserva un forte legame tra P2 e P4, cioè tra l'indice di regolarità degli iscritti

alle triennali e i laureati triennali. Tali indicatori nella formula finale per l'indice di produttività utilizzata dal Censis sono conteggiati separatamente, andrebbe invece considerata la loro significativa correlazione positiva. Si sottolinea anche per alcune facoltà il tasso di persistenza tra il I e il II anno P1 è legato negativamente, anche se in modo non significativo, con il tasso di iscritti in corso P3. Potrebbe verificarsi che un maggior abbandono al primo anno porti alla permanenza di studenti motivati che rimarranno in corso per gli anni successivi. In altri termini, una più intensa selezione iniziale sembrerebbe favorire la regolarità degli studenti nel corso complessivo degli studi, probabilmente per le maggiori capacità e il maggiore impegno degli studenti "superstiti". Tale Tendenza non si registra per le facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche Naturali e Scienze Politiche.

Per quanto riguarda gli indicatori di didattica emerge per tutti i gruppi di facoltà la fortissima correlazione tra D4 e D5, cioè tra i posti aula per il 2005 e per il 2006. Tale legame in realtà nella formula finale per la costruzione dell'indice di didattica il Censis ha tenuto conto facendo una media tra i due.

Da rimarcare inoltre che l'indicatore D1 sul numero di insegnamenti presenta sempre delle correlazioni negative con gli altri indicatori. La domanda che sorge spontanea è se avere un numero elevato di insegnamenti è un indicatore di buona didattica. A nostro avviso, è l'analisi empirica ne è una conferma, non è detto che un numero elevato di insegnamenti attivi porti a una migliore didattica.

Da ultimo l'indicatore D6 relativo al numero di stages meriterebbe una accurata analisi di attendibilità. Nella formula finale per la costruzione dell'indice di didattica il Censis Servizi moltiplica tale indicatore per 0,5 – diminuendone quindi il peso – probabilmente per i problemi anche qui evidenziati.

Soffermandoci invece sui risultati emersi dalla analisi su tutti gli indici ci sono una serie di considerazioni che vale la pena riportare. La prima riguarda il fatto che esistono sempre per tutti i gruppi di facoltà delle correlazioni significative tra gli indici. Per tale ragione la media semplice, utilizzata dal Censis per ottenere il punteggio finale, non è sicuramente la sintesi opportuna. Sarebbe auspicabile una media ponderata, diversa però per gruppi di facoltà in quanto i legami di correlazione tra gli indicatori sono diversi da facoltà a facoltà. In realtà per come è avvenuta la normalizzazione degli

indici¹⁹ e poi l'aggregazione tramite media semplice degli indici normalizzati avviene che il concetto di migliore è sempre diverso da facoltà a facoltà, inoltre anche all'interno dello stesso gruppo ci possono essere due o più migliori con caratteristiche completamente diverse. Se una facoltà presenta un dato anomalo positivo su un indice, tutta la normalizzazione ne risente e di conseguenza questa facoltà risulta globalmente migliore anche se in realtà eccelle in un solo aspetto.

7. Cosa è cambiato nell'edizione 2008/2009?

Come già detto, questo articolo si basa su una ricerca conclusasi nella primavera 2008 quando era disponibile l'edizione 2007/2008 della classifica Censis-la Repubblica. Nel frattempo è uscita l'edizione aggiornata (2008/2009), per cui è ora opportuno dare conto dei cambiamenti nelle modalità di costruzione delle classifiche occorsi tra le due edizioni per esaminare quali dei punti critici precedentemente rilevati permangano piuttosto che essere stati superati.

Come è possibile leggere nella nota metodologica che accompagna l'edizione 2008/2009 – nota disponibile anche sul sito del quotidiano la Repubblica – è la seconda volta in nove anni che le modalità di definizione delle classifiche, soprattutto di quella delle facoltà, vanno incontro a una rivisitazione rilevante. Ovviamente ciò costituisce un ulteriore e importante motivo – oltre al problema della normalizzazione relativa di cui si è detto in precedenza – per considerare con estrema cautela i confronti tra le due edizioni delle classifiche di facoltà. Peraltro questo problema non sembra essere adeguatamente enfatizzato nelle pubblicazioni delle classifiche.

Per quanto riguarda la classifica della facoltà, la principale modifica consiste nella soppressione della dimensione *profilo docenti* e dei relativi indicatori con l'eccezione del PD1 (età media dei docenti) che è stato accorpato alla dimensione *didattica*. Sono stati così eliminati alcuni indicatori per i quali si erano evidenziati alcuni problemi di validità (PD3 – Studenti Erasmus in uscita per docente) o di coerenza (PD4 – Tasso di insegnamenti tenuti da docenti non di ruolo extra-accademici rispetto

¹⁹ Cioè basandosi sul valore più alto e più basso tra quelli rilevati senza fare una analisi preliminare dei dati anomali

all'indicatore D2 – Docenti di ruolo per insegnamento). Essendo questa dimensione non prevista per gli atenei non statali, la sua soppressione migliora la comparabilità con gli atenei statali che però rimane problematica poiché negli indicatori relativi alla didattica vengono considerati anche i docenti a contratto e non solamente di ruolo come nel caso degli atenei statali.

Dalla dimensione *didattica* sono stati eliminati gli indicatori D1 (numero di insegnamenti attivi) e D6 (numero di stages per iscritto): anche le analisi appena presentate hanno evidenziato problemi di coerenza tra l'indicatore D1 e gli altri indicatori della dimensione e problemi di attendibilità per l'indicatore D6. Gli indicatori delle due rimanenti dimensioni (ricerca e rapporti internazionali) rimangono, salvo qualche aggiornamento, sostanzialmente analoghi²⁰.

Relativamente alle modalità di standardizzazione degli indicatori, è stata introdotta la seguente modifica descritta nella nota metodologica: «Allo scopo di attutire l'effetto prodotto da valori estremi (dovuti a fenomeni episodici, a probabili errori nella trasmissione dei dati o a delle peculiarità delle facoltà) sulla distribuzione dei punteggi per ciascun indicatore si è proceduto come segue: tutti i valori degli indicatori inferiori al 2,5esimo percentile sono stati riportati al livello corrispondente al 2,5esimo percentile; tutti i valori degli indicatori superiori al 97,5esimo percentile sono stati riportati al livello corrispondente al 97,5esimo percentile». Questo accorgimento potrebbe parzialmente ridimensionare il problema della comparabilità tra facoltà e nel tempo dei risultati ottenuti sui diversi indici, problema dovuto alla scelta di applicare una normalizzazione relativa, ma certamente non lo affronta direttamente. Il vantaggio che tale accorgimento comporta rimane oggetto di analisi empirica.

La classifica degli atenei è rimasta invece fondamentalmente analoga: l'unica modifica è stata quella di spostare l'indicatore relativo agli spazi sportivi dalla dimensione *servizi* a quella *strutture*.

In sintesi si può affermare che molte delle modifiche introdotte nell'edizione 2008/2009 della classifica Censis-la Repubblica hanno risolto alcuni specifici problemi

²⁰ È interessante notare come, a causa del ritardo nell'espletamento delle procedure relative ai fondi COFIN 2007, non è stato possibile aggiornare i dati di gran parte (8 su 9) degli indicatori della ricerca, per cui l'informazione fornita da questa dimensione è sostanzialmente analoga a quella della precedente edizione.

messi in rilievo anche dalle analisi precedenti, mentre è rimasta sostanzialmente stabile l'impostazione generale con i limiti che si è cercato sopra di evidenziare.

8. Conclusioni

L'obiettivo di questa sezione conclusiva è quello di stilare una lista degli aspetti a cui prestare attenzione nella definizione di classifiche di istituzioni complesse come sono appunto le università. Tale lista vuole quindi avere una valenza generale anche se basata sull'esperienza maturata nell'analisi della classifica Censis-la Repubblica.

Innanzitutto, non si deve mai perdere di vista il fatto che *le classifiche non sono mai assolute ma sempre relative*. Le istituzioni complesse non sono valutabili in assoluto ma relativamente a determinati obiettivi e ai criteri che ne seguono: è infatti difficile pensare a una unica classifica capace di soddisfare esigenze diverse come possono essere quelle di uno studente che vuole ottenere una laurea, un'altra università che cerca un partner di ricerca, un'azienda interessata al trasferimento tecnologico, ecc. Tanto più questo aspetto non è chiarito e tanto più i criteri di valutazione sono specifici, quanto più il risultato è criticabile: si veda, a questo proposito, la classifica Censis-la Repubblica degli atenei basata solamente su alcuni servizi e strutture offerte dalle università.

In secondo luogo, bisogna prestare attenzione agli indicatori e alle loro proprietà a partire dalla validità, ossia la capacità di cogliere effettivamente gli aspetti che si vorrebbero rilevare. Di alcuni indicatori del caso qui trattato la *validità* è più che dubbia. Ad esempio, per quanto riguarda la dimensione *ricerca* nella classifica Censis-la Repubblica, gli indicatori sono perlopiù relativi ai Cofin: il peso dei finanziamenti europei è molto limitato; non ci sono poi riferimenti alla quantità e alla qualità dei prodotti scientifici. Per quanto riguarda invece la dimensione *didattica*, è discutibile che l'offerta di un elevato numero di insegnamenti costituisca di per sé un fattore di qualità e l'evidenza empirica conferma tale dubbio. Di altri indicatori – come, ad esempio, quelli relativi agli stage – è in dubbio la stessa *attendibilità*.

Legato a quest'ultimo aspetto è il terzo punto. L'analisi sviluppata in precedenza su una parziale ricostruzione della base dati Censis-la Repubblica ha evidenziato al presenza di incoerenze (statistiche e sostanziali) interne alla struttura degli indicatori – si vedano gli indicatori relativi ai docenti di ruolo e non – e anche di correlazioni negative. Al di là di questi specifici problemi, è opportuno che le formule di *combinazione degli indicatori* tengano conto delle relazioni empiriche che intercorrono tra questi.

In quarto luogo, bisogna prestare attenzione alle *procedure di normalizzazione* utilizzate per ridurre a una metrica comune i diversi indicatori. La scelta fatta dal Censis di adottare una normalizzazione relativa – che fa cioè riferimento agli effettivi valori rilevati di anno in anno e non ai valori teorici – rende la classifica vulnerabile a eventuali valori anomali che rischiano di favorire (piuttosto che danneggiare) una facoltà rispetto alle altre. Ma soprattutto la normalizzazione relativa rende problematico il confronto tra edizioni diverse della classifica (ad es., la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Milano è migliorata o peggiorata rispetto all'anno scorso sulla dimensione dell'internazionalizzazione?), tra facoltà di diverso tipo (ad es., offre maggiori opportunità di internazionalizzazione la Facoltà di Medicina della Statale di Milano o quella di Farmacia della stessa università?) **ma anche tra facoltà dello stesso tipo (come nel caso delle Facoltà di Scienze in cui vi sono due classifiche che tengono conto delle dimensioni dell'ateneo, per cui la facoltà di un ateneo grande non è confrontabile con quella di un ateneo piccolo).**

L'ultimo punto riguarda la *dicotomia semplice-complesso*. Le classifiche rispondono ad esigenze di semplificazione (dello studente che deve decidersi a quale facoltà iscriversi, del malato che deve decidere in quale ospedale farsi curare, ecc.) attraverso un processo di riduzione della complessità. Se si perde la consapevolezza di tale processo, il risultato non può che essere semplicistico rischiando di indurre una reazione di rifiuto in chi della classifica è oggetto (Dill e Soo, 2005). Da questo punto di vista sono particolarmente interessanti alcune delle scelte compiute dai grandi ranking internazionali, scelte che non solo tengono conto della complessità ma ne rendono partecipi i fruitori delle classifiche. Un primo esempio è Leiden che pubblica più di una classifica delle università per evidenziare la parzialità dei diversi indicatori; un secondo esempio è Shanghai che oltre la centesima posizione – essendo le differenze tra i diversi

rating piuttosto contenute – rinuncia a pubblicare le posizioni puntuali delle università per presentare invece delle sezioni di posizionamento, certamente meno *appealing* ma capaci di comunicare immediatamente al lettore la complessità dello strumento che sta utilizzando.

Riferimenti bibliografici

- Arezzo M. F., Guagnano G. e Petrella L. (2006), "Il rating delle università del Censis", in Consiglio Italiano per le Scienze Sociali, *La valutazione della ricerca. Libro bianco*, Marsilio, Venezia, 189-216.
- Baldi S. (1995), "Prestige Determinants of First Academic Job for New Sociology Ph.D.s 1985-1992", *The Sociological Quarterly*, 36, 4, 777-789.
- Bernardi L., Bolzonello P. e Tuzzi A. (2008), "Arbitro, c'è rigore? Scelte metodologiche per la costruzione di una graduatoria delle istituzioni universitaria: approccio del Censis e altri approcci possibili", relazione presentata al convegno *La Statistica, la Valutazione e l'Università*, Palermo, 10-12 luglio.
- Bowden R. (2000), "Fantasy Higher Education: university and college league tables", *Quality in Higher Education*, 6, 1, 41-60.
- Carrico C. S., Hogan S. M., Dyson R. G. e Athanassopoulos A. D. (1997), "Data Envelope Analysis and University Selection", *The Journal of the Operational Research Society*, 48, 12, 1163-1177.
- Clarke M. (2002), "Some guidelines for academic quality rankings", *Higher Education in Europe*, 27, 4, 443-459.
- Clarke M. (2004), "Weighing Things Up: A Closer Look at U.S. News and World Report's Ranking Formulas", *College and University*, 79, 3, 3-9.
- Clarke M. (2007), "The Impact of Higher Education Rankings on Student Access, Choice, and Opportunity", *Higher Education in Europe*, 32, 1, 59-70.
- Cremonini L., Westerheijden D. F. e Enders J. (2008), "Disseminating the Right Information to the Right Audience. Cultural Determinants in the Use (and Misuse) of Rankings", *Higher Education*, 55, 3.
- Dale S. e Krueger A. (2002), "Estimating the Payoff to Attending a More Selective College: An Application of Selection on Observables and Unobservables", *The Quarterly Journal of Economics*, 117, 4, 1491-1527.
- D'aveni R. A. (1996), "A Multiple-Constituency, Status-Based Approach to Interorganizational Mobility of Faculty and Input-Output Competition among Top Business Schools", *Organization Science* 7, 2, 166-189.
- De Battisti, Nicolini e Salini (2008)**
- d'Hombres B., Van Nijlen D. e Tarantola S. (2008), "Labour market performance of university graduates: evidence from Italy", relazione presentata al convegno *La Statistica, la Valutazione e l'Università*, Palermo, 10-12 luglio.
- Dill D. e Soo M. (2005), "Academic quality, league tables and public policy. A cross-national analysis of university ranking systems", *Higher Education*, 49, 4, 495-537.
- Eccles C. (2002), "The use of university rankings in the United Kingdom", *Higher Education in Europe*, 27, 4, 423-432
- Federkeil G. (2002), "Some Aspects of Ranking Methodology. The CHE Ranking of German Universities", *Higher Education in Europe*, 27, 4, 389-397.
- Harvey L. (2008), "Assaying improvement", Plenary keynote address al 30th Annual EAIR Forum tenutosi a Copenhagen il 24-27 agosto 2008. Documento disponibile all'indirizzo web (04.09.2008): <http://www.eair.nl/Newhome/template/forum/powerpoint/harvey.pdf>

- Hirsch J. E. (2005) "An index to quantify an individual's scientific research output", *PNAS*, 102 (46), 16569-16572. Documento disponibile all'indirizzo web (26.08.2008): www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0507655102
- Hossler D. e Foley E. M. (1995), "Reducing the noise in the college choice process: The use of college guidebooks and ratings", in Walleri D. e Moss M. K. (a cura di.), *New Directions in institutional research. No. 88. Evaluating and responding to college guidebooks and rankings*, Jossey Bass, San Francisco.
- Ishida H., Spilerman S. e Su K. (1997), "Educational Credentials and Promotion Chances in Japanese and American Organizations", *American Sociological Review*, 62, 6, 866-882.
- Lipman Hearne M. (2006), *High-Achieving Seniors and the College Decision*. Documento disponibile all'indirizzo web (08.09.2006): <http://www.lipmanhearne.com/teenstudy/LHI-teenstudy.pdf>.
- Liu N. C. e Cheng Y. (2005), "Academic Ranking of World Universities – Methodologies and problem", *Higher Education in Europe*, 30, 2.
- Loreti C. (2004), "Gli indicatori di valutazione del sistema universitario italiano: un'analisi critica", *Quaderni di Sociologia*, XLVIII, 35, 81-102.
- Machung A. (1998), "What's at Stake: College Rankings and the News Media", *Change*, 12-16.
- McDonough P. M., Antonio A. L., Walpole M. B. e Perez L. (1998) "College 14 Rankings: Democratized College Knowledge for Whom?", *Research in Higher Education*, 39, 5, 513-537.
- Meredith M. (2004), "Why Do Universities Compete in the Ratings Game? An Empirical Analysis of the Effects of the *U.S. News & World Report* College Rankings", *Research in Higher Education*, 45, 5, 443-461.
- Messick S. (1994), *Validity of Psychological Assessment: Validation of Inferences from Persons' Responses and Performances as Scientific Inquiry into Score Meaning*. Keynote address presented at the Conference on Contemporary Psychological Assessment, Stockholm, Sweden, June.
- Monks J. e Ehrenberg R. (1999), *The Impact of U.S. News & World Report College Rankings on Admissions Outcomes and Pricing Policies at Selective Private Institutions*, NBER Working Paper 7227.
- Perna L. (2006), "Studying College Access and Choice: A Proposed Conceptual Model", in Smart J. C. (a cura di), *Higher Education: Handbook of Theory and Research. Vol. XXI*, Springer, 99-157.
- Provan D. e Abercromby K. (2000), "University League Tables and Rankings. A Critical Analysis", *CHEMS - Commonwealth Higher Education Management Service*, 30.
- Reese J. (1998), "The Brouhaha Over Rankings", *Stanford Business*. Documento disponibile all'indirizzo web (08.09.2006): http://www.gsb.stanford.edu/community/bmag/sbsm9809/feature_brouhaha.html
- Roberts D. e Thomson L. (2007), "University League Tables and The impact on student recruitment", *Reputation Management for Universities*, Working Paper Series No. 2.

- Sauder M. e Lancaster R. (2006), "Do Rankings Matter? The Effects of U.S. News & World Report Rankings on the Admissions Process of Law Schools", *Law and Society Review*, 40, 1, 105-134.
- Stame N. (2001), "Tre approcci principali alla valutazione: distinguere e combinare", in Palumbo M., *Il processo di valutazione. Decidere, programmare, valutare*, Franco Angeli, Milano, pp. 21-46.
- Starbuck W. (2005) "How Much Better Are the Most-Prestigious Journals? The Statistics of Academic Publication", *Organization Science*, 16, 2, 180-200.
- Trivellato P. (2007), "Università: sì, ma quale?", *Consumatori, diritti e regole*, 3, 7-18.
- Walpole, M. B. (2003) *How Students and Families Use Rankings for College Selection*, WISCAPE Forum: The Use and Abuse of College Rankings, November 20.

APPENDICE

Gli indicatori delle classifiche di facoltà Censis-la Repubblica

Tab. 1. Gli Indicatori: Produttività

P1 Tasso di persistenza tra il 1° e il 2° anno Iscritti all'A.A. 05-06 che si sono immatricolati nell'anno accademico precedente/immatricolati nell'A.A. 04-05).
P2 Indice di regolarità degli studenti iscritti alle Triennali Crediti acquisiti nell'A.S. 2004 e 2005 dagli studenti iscritti alle lauree triennali, specialistiche e a ciclo unico /studenti iscritti alle lauree triennali, specialistiche e a ciclo unico nell'A.A.04-05 * 60.
P3 Tasso di iscritti in corso ((Iscritti in totale - immatricolati - iscritti fuori corso)/(iscritti in totale - immatricolati)) A.A.05-06
P4 Tasso di laureati triennali in corso Laureati negli A.S. 2004 e 2005 nei corsi di laurea triennale immatricolati rispettivamente negli anni accademici 2001-02 e 2002-03 / immatricolati ai corsi di laurea triennale negli anni accademici considerati.
P5 tasso di laureati in corso Laureati in corso negli A.S.2004 e 2005 nei corsi di laurea a ciclo unico e del vecchio ordinamento / totale dei laureati nei corsi citati.
Fonti Miur - Ufficio di Statistica
Formula per il calcolo dell'indice $P = \text{std}(P1) + \text{std}(P2) + \text{std}(P3) + \text{std} \left\{ \left[\frac{\text{std}(P4) * n1 + \text{std}(P5) * n2}{n1 + n2} \right] \right\} // 4$ Dove n1 ed n2 indicano il totale dei laureati negli anni solari 2004 e 2005 rispettivamente: - nei corsi di laurea triennale che si sono immatricolati negli anni accademici 2001-02 e 2002-03; - nei corsi di laurea a ciclo unico e del vecchio ordinamento.

Tab. 2. Gli Indicatori: Didattica

D1 Insegnamenti presenti nell'offerta di corsi Totale degli insegnamenti attivi nei corsi della facoltà nell' A.A. 04-05.
D2 Docenti di ruolo per insegnamento Docenti di ruolo A.S. 2005 – iscritti A.A. 04-05 [la definizione dell'indicatore è probabilmente riportata in maniera erronea].
D3 Docenti di ruolo per iscritto Docenti di ruolo al 31.12.2005 / iscritti nell'A.A. 05-06.
D4 Posti aula per iscritto A.A. 05-06 N. di posti aula NUCLEI 2006 / iscritti nell'A.A. 05-06.
D5 Posti aula per iscritto A.A. 04-05 N. di posti aula NUCLEI 2005 / iscritti nell'A.A. 04-05.
D6 Stages per iscritto N. di stages o tirocini effettuati dagli studenti / n. iscritti nell' A.A. 04-05.
Fonti Miur - Ufficio di Statistica ; CNVSU- NUCLEI 2006.
Facoltà degli atenei non statali Si è tenuto conto anche dei docenti a contratto mentre non sono stati considerati gli indicatori relativi alla disponibilità di posti aula.
Formula per il calcolo dell'indice $D = \text{std} \left\{ \left[\frac{\text{std}(D1) + \text{std}(D2)}{2} \right] + \text{std}(D3) + \text{std} \left\{ \left[\frac{\text{std}(D4) + \text{std}(D5)}{2} \right] + 0,5 * \text{std}(D6) \right\} \right\} // 4$

Tab. 3. Gli Indicatori: Ricerca

R1 N. di unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2004 per docente
R2 N. di unità di ricerca finanziate dal programma COFIN e dal programma FIRB nel 2005 per docente
R3 N. di unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2006 per docente
R4 Finanziamento medio ottenuto dalle unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2004
R5 Finanziamento medio ottenuto dalle unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2005
R6 Finanziamento medio ottenuto dalle unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2006
R7 Progetti presentati al cofinanziamento nell'ambito del programma COFIN per docente
R8 Tasso di successo della partecipazione al programma COFIN nel triennio 2004-2006 Totale delle unità di ricerca nazionali o locali finanziate / totale progetti presentati al cofinanziamento.
R9 Progetti di ricerca finanziati dal sesto programma quadro di ricerca e sviluppo 2002-2006 per docente di ruolo N. di unità di ricerca finanziate / n. di docenti di ruolo al 21.12.2005.
Fonti Miur - Ufficio di Statistica ; CINECA; CORDIS - Unione Europea; Uffici ricerca internazionale e delle relazioni internazionali degli atenei.
Formula per il calcolo dell'indice $R = \text{std} \{ [\text{std}(R1) + \text{std}(R2) + \text{std}(R3)] / 3 \} + \text{std} \{ [\text{std}(R4) + \text{std}(D5) + \text{std}(R6)] / 3 \} + \text{std}(R7) * 0,5 + \text{std}(R8) * 0,5 * k / 4$ se $\text{std}(R9) = 0$ $k = 1,000$; se $0 < \text{std}(R9) \leq 333$ $k = 1,050$; se $333 < \text{std}(R9) \leq 666$ $k = 1,075$; se $666 < \text{std}(R9)$ $k = 1,100$

Tab. 4. Gli Indicatori: Profilo Docenti

PD1 Età media dei docenti al 2006 <i>Premia le facoltà con i docenti mediamente più giovani.</i>
PD2 Invecchiamento Età media dei docenti di ruolo al 2006 - età media dei docenti di ruolo al 2001. <i>Premia le facoltà che hanno registrato il minor invecchiamento del corpo docente nel periodo considerato.</i>
PD3 Erasmus in uscita per docente
PD4 Tasso di insegnamenti tenuti da docenti non di ruolo extra accademici <i>Premia le facoltà la cui offerta di insegnamenti presenti una composizione equilibrata tra insegnamenti tenuti da docenti di ruolo e da docenti non di ruolo "extra accademici" (il benchmark di riferimento è stato individuato nel valore mediano).</i>
PD5 Docenti che hanno ottenuto finanziamenti per il c.d. "rientro dei cervelli" sul totale dei docenti
Fonti Miur - Ufficio di Statistica, Agenzia Nazionale Socrates Italia – Ufficio Erasmus, Uffici Erasmus e delle Relazioni Internazionali degli Atenei, CNVSU- NUCLEI 2005, CINECA.
Facoltà degli atenei non statali Questa dimensione non è considerata.
Formula per il calcolo dell'indice $PD = (\text{std} \{ [\text{std}(PD1) + \text{std}(PD2)] / 2 \} + \text{std}(PD3) * 0,5 + \text{std}(PD4) * 0,5 // 3) * k$ se $PD5 = 0$ $k = 1,00$; se $PD5 > 0$ $k = 1,05$

Tab. 5. Gli Indicatori: Rapporti Internazionali

RI1 Studenti della facoltà che hanno trascorso un periodo di studio all'estero per studente avente diritto
RI2 Erasmus in entrata per studente
RI3 Università ospitanti per docente Numero di università straniere che hanno ospitato gli studenti "Erasmus" negli anni accademici 2004-05 e 2005-06 / docenti di ruolo al negli anni solari 2004 e 2005.
RI4 Opportunità internazionali per docente di ruolo Numero di contributi ottenuti dalla facoltà per attività di cooperazione internazionale 2004-2007 (Azioni JEAN MONNET 2005 e 2006, Azioni Integrate Italia Spagna 2006 e 2007, COPERLINK 2005 e 2006, ecc.)
Fonti Agenzia Nazionale Socrates Italia – Ufficio Erasmus, Uffici Erasmus e delle Relazioni Internazionali degli Atenei ; Miur - Ufficio di Statistica, CRUI ;MINISTERO AFFARI ESTERI.
Formula per il calcolo dell'indice $RI = (\text{std}(RI1) + \text{std}(RI2) + \text{std}(RI3)) // 3) * k$ se $\text{std}(RI4) = 0$ $k = 1,000$; se $0 < \text{std}(RI4) \leq 333$ $k = 1,050$; se $333 < \text{std}(RI4) \leq 666$ $k = 1,075$; se $666 < \text{std}(RI4)$ $k = 1,1000$