

Indagine campionaria preliminare sugli studenti dell'Università degli Studi di Verona

Marco Minozzo

(marco.minozzo@univr.it)

Maria Ferrazin, Celine Leuzinger, Angela Mellino

6 aprile 2008

1 Introduzione

Negli anni recenti, la crescente esigenza di studiare fenomeni importanti e complessi come quelli dell'istruzione universitaria ha portato a condurre diverse indagini statistiche volte a comprendere i molteplici aspetti di questo mondo. In particolare, l'interesse si è principalmente concentrato sulla necessità della valutazione del sistema formativo universitario, quale presupposto per l'aumento della sua *efficienza* ed *efficacia*, coerentemente con tutto il processo di riforma che sta investendo la pubblica amministrazione. In quest'ottica, diversi atenei italiani hanno da qualche tempo messo in campo azioni di monitoraggio della propria *performance* ed il progetto più ampio in tal senso è il *Progetto AlmaLaurea* nato dall'Osservatorio Statistico dell'Università di Bologna, al quale aderiscono al momento 51 Università italiane.

In questo panorama di riferimento, il Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Verona, a partire dall'anno accademico 2006/2007, ha ritenuto opportuno promuovere un'iniziativa volta a calibrare le scelte riguardanti i servizi offerti allo studente, per renderli sempre più rispondenti alle attuali e future esigenze, anche nell'ottica della riforma introdotta con il D.M. n. 509 del 3 novembre 1999. Nell'ambito di questa iniziativa, il Nucleo di Valutazione ha deciso di procedere alla selezione di un campione di studenti ai quali poter sottoporre con una certa regolarità dei questionari per raccogliere informazioni di interesse (titolo di studio dei genitori, attività lavorativa, alloggi, ecc.) nonchè la loro opinione sui molteplici aspetti della vita accademica studentesca (aule, laboratori, biblioteche, accessibilità e qualità (percepita) dei servizi, logistica, interesse verso corsi serali, ecc.).

In questo rapporto viene descritta con un certo dettaglio una prima indagine campionaria preliminare condotta all'inizio dell'estate del 2007 con l'obiettivo di sondare la possibilità di dar luogo concreto a tale iniziativa, nonchè di quantificare i limiti statistici di future indagini campionarie. Il rapporto è organizzato come segue. Nel paragrafo 2 viene illustrata la popolazione obiettivo, mentre nel paragrafo 3 viene descritto il piano di campionamento prescelto. Il paragrafo 4 descrive brevemente il questionario utilizzato. Il paragrafo 5 illustra le fasi della raccolta dei dati, mentre il paragrafo 5.1 fornisce le modalità seguite per la sostituzione di alcune unità del campione. Infine, nel paragrafo 6 vengono riportate alcune analisi con lo scopo di mettere in evidenza la precisione delle stime ottenute, mentre nel paragrafo 7 vengono fatte alcune riflessioni finali. Nelle appendici A e B sono invece riportate alcune tabelle che mostrano in dettaglio alcune caratteristiche della popolazione e del campione.

2 Popolazione obiettivo

Per questa prima indagine campionaria preliminare il punto di partenza del processo di selezione del campione è stata la popolazione studentesca complessiva che, come risultava dal database dell'Ateneo veronese, era di 21839 unità nel maggio del 2007. Anche nella prospettiva di indagini future, si è deciso di concentrare l'attenzione sugli studenti dell'Ateneo veronese iscritti (in base ai dati presenti nel database nel maggio del 2007) nell'A.A. 2006/2007 ad una delle lauree previste dal D.M. n. 509 del 3 novembre 1999, e di tralasciare gli studenti iscritti ai corsi della vecchia offerta formativa. Per arrivare alla popolazione obiettivo (effettivamente oggetto del processo di campionamento) si è inoltre proceduto a depurare la popolazione degli studenti della nuova offerta formativa da alcune categorie che si sono ritenute di interesse marginale. Quindi, nel complesso, a partire dalla popolazione studentesca presente nel database nel maggio del 2007, si sono eliminati tutti gli studenti:

1. appartenenti ai corsi del vecchio ordinamento (ante D.M. n. 509 del 3 novembre 1999), non più attivi a partire dall' A.A. 2001/2002;
2. appartenenti ai corsi di laurea e di laurea specialistica (previsti dal D.M. n. 509 del 3 novembre 1999) ad esaurimento (inattivi rispettivamente da più di tre o due anni);
3. appartenenti alla categoria degli studenti "inattivi", ovvero che hanno uno "status" di *congedato, ritirato, deceduto, iscrizione non valida o laureato*;
4. immatricolati più di 10 anni orsono, ovvero immatricolati nell'A.A. 1996/1997 od in anni precedenti;
5. che hanno un'età superiore a 50 anni.

A seguito delle operazioni di eliminazione sopra elencate si è ottenuta una *popolazione obiettivo* (dalla quale estrarre effettivamente il campione) di 18821 studenti. La Tabella 1 riporta la distribuzione della popolazione obiettivo secondo il sesso e la Facoltà di appartenenza. La Tabella 2 riporta invece la distribuzione

Facoltà	M	F	Totale
Economia	1442	1653	3095
Giurisprudenza	624	1053	1677
Lettere e Filosofia	1019	1882	2901
Lingue LLSS	429	2198	2627
Medicina e Chirurgia	1074	2402	3476
Scienze della Formazione	329	2548	2877
Scienze MMFFNN	1057	353	1410
Scienze Motorie	434	324	758
Totale	6408	12413	18821

Tabella 1: Studenti appartenenti alla popolazione obiettivo suddivisi per sesso e Facoltà di appartenenza.

degli studenti appartenenti alla popolazione obiettivo secondo l'anno di corso (comprendendo anche i fuori corso) e la Facoltà. Nell'Appendice A, nella Tabella 13 è riportata la distribuzione della popolazione obiettivo per età e Facoltà, mentre nella Tabella 14 viene riportata la distribuzione degli studenti nella popolazione obiettivo per Facoltà e per luogo di residenza.

Facoltà	Lauree						L. S.		Totale
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	1°	2°	
Economia	1025	704	672	0	0	0	352	342	3095
Giurisprudenza	471	298	684	20	0	0	105	99	1677
Lettere e Filosofia	686	506	1161	0	0	0	252	296	2901
Lingue LLSS	834	534	1042	0	0	0	166	51	2627
Medicina e Chirurgia	1101	971	834	170	125	142	40	93	3476
Scienze della Formazione	749	551	1253	0	0	0	162	162	2877
Scienze MMFFNN	526	256	420	0	0	0	110	98	1410
Scienze Motorie	219	119	346	0	0	0	22	52	758
Totale	5611	3939	6412	190	125	142	1209	1193	18821

Tabella 2: Studenti appartenenti alla popolazione obiettivo suddivisi per anno di corso e Facoltà di appartenenza.

3 Piano di campionamento

Per estrarre il campione dalla popolazione obiettivo si è scelto un piano di campionamento ad uno stadio stratificato con allocazione proporzionale. Allo scopo, la popolazione obiettivo è stata suddivisa in 376 strati incrociando le modalità delle tre variabili di stratificazione prescelte, cioè il sesso, l'anno di iscrizione ed il corso di laurea. Onde incrementare la precisione delle stime, invece di procedere con un campionamento in blocco all'interno dei singoli strati, si è proceduto, dopo aver ordinato le unità statistiche per età all'interno di ogni singolo strato, con un campionamento sistematico. La stratificazione scelta è stata suggerita sia dal desiderio di aumentare l'efficienza delle stime (nella speranza di aver individuato strati omogenei al loro interno), sia dalla necessità di avere stime delle quantità richieste disaggregate a diversi livelli di interesse.

Nella Tabella 3 vengono riportate alcune informazioni relative alle variabili di stratificazione, nonché la numerosità degli strati per le singole Facoltà. In particolare, il numero dei corsi di laurea, di laurea specialistica, di laurea magistrale a ciclo unico della Facoltà di Giurisprudenza e di laurea specialistica a ciclo unico (di 5 e 6 anni) della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Si deve notare che per alcuni corsi di studio, nell'A.A. 2006/2007 non erano ancora stati attivati tutti gli anni di corso, come ad esempio nel caso della laurea magistrale di Giurisprudenza per la quale erano stati attivati solamente i primi 4 anni. Mentre, per altri corsi di studio, ad esempio in ostetricia, non erano presenti studenti maschi. Da ciò segue ovviamente che il numero totale degli strati non risulta semplicemente dalla moltiplicazione del numero dei corsi di laurea, per il numero di anni di corso, per due (il numero di modalità del sesso).

Una volta effettuata la stratificazione della popolazione obiettivo ed ordinate le unità statistiche all'interno di ogni singolo strato in base all'età, si è proceduto a campionare il 10 per cento della popolazione. Allo scopo, da ogni strato così ordinato, si è estratta una unità a caso tra le prime 10, e quindi una unità ogni 10. L'allocazione effettiva del campione tra gli strati si è discostata da quella proporzionale a causa principalmente degli inevitabili arrotondamenti all'unità delle dimensioni campionarie in ciascuno strato. Questa deviazione, che in alcuni casi è risultata abbastanza considerevole, ha comportato uno scostamento tra i pesi effettivi di riporto all'universo ed i pesi teorici al massimo del 10% nella stragrande maggioranza degli strati. La Tabella 4 riporta la distribuzione del campione estratto per Facoltà e sesso.

Si fa notare che la dimensione campionaria prescelta è stata suggerita soprattutto da considerazioni di tipo economico. In fase di progettazione dell'indagine campionaria si era convenuto che il campione avrebbe dovuto avere un'ampiezza di circa una o due migliaia di unità.

Facoltà	Corsi di laurea (durata)					Sesso	N. strati
	Lauree (3 anni)	L. S. (2 anni)	L. M. (5 anni)	L. S. c.u. (5 anni)	L. S. c.u. (6 anni)		
Economia	5	7	0	0	0	2	55
Giurisprudenza	2	2	1	0	0	2	20
Lettere e Filosofia	4	7	0	0	0	2	52
Lingue LLSS	4	3	0	0	0	2	34
Medicina e Chirurgia	19	2	0	1	1	2	135
Scienze della Formazione	3	3	0	0	0	2	28
Scienze MMFFNN	6	3	0	0	0	2	42
Scienze Motorie	1	1	0	0	0	2	10
Totale	44	28	1	1	1	16	376

Tabella 3: Numero di modalità delle tre variabili di stratificazione e numerosità degli strati per Facoltà.

Facoltà	M	F	Totale
Economia	177	159	336
Giurisprudenza	109	69	178
Lettere e Filosofia	200	111	311
Lingue LLSS	228	52	280
Medicina e Chirurgia	275	142	417
Scienze della Formazione	260	39	299
Scienze MMFFNN	46	114	160
Scienze Motorie	35	45	80
Totale	1330	731	2061

Tabella 4: Distribuzione del campione estratto per Facoltà e sesso.

4 Questionario

Le informazioni di interesse per questa prima indagine campionaria preliminare sono state raccolte mediante la somministrazione di un questionario. Essendo l'obiettivo di questa indagine quello di testare la possibilità di ottenere risultati attendibili, il questionario sottoposto agli studenti del campione è stato strutturato essenzialmente allo scopo di poter verificare l'affidabilità delle risposte e, più in generale, di tutta la procedura di campionamento. Di conseguenza, nel questionario sono state incluse soprattutto domande di tipo amministrativo per le quali si poteva facilmente procedere ad una verifica consultando i dati in possesso dell'Amministrazione. Le caratteristiche che sono state oggetto di domanda nel questionario sono state le seguenti:

1. sesso;
2. anno di nascita;
3. Facoltà;
4. corso di laurea;
5. modalità di iscrizione (in corso, fuori corso, ripetente);
6. numero di anni fuori corso;
7. residenza nel comune di Verona (Si, No);
8. domicilio nel comune di Verona (Si, No);
9. tempo impiegato per raggiungere la sede universitaria dal domicilio usuale (meno di 15 minuti, da 16 a 30 minuti, da 31 a 45 minuti, da 46 a 60 minuti, più di 60 minuti);
10. modalità di trasporto per raggiungere la sede universitaria (a - esclusivamente mezzi privati quali automobile, moto, bici, a piedi, ecc.; b - prevalentemente mezzi privati; c - mezzi privati e pubblici (treno, autobus, ecc.) in equal misura; d - prevalentemente mezzi pubblici; e - esclusivamente mezzi pubblici).

5 Raccolta dei dati

Per questa primissima indagine si è deciso di avere un primo contatto con gli studenti del campione tramite una lettera di presentazione dell'iniziativa inviata a domicilio. La raccolta dei dati è stata quindi eseguita seguendo la metodologia denominata CAWI (*computer assisted web interviewing*), ovvero, seguendo il metodo IDC (*internet data collection*) in cui l'intervista diventa disponibile tramite moduli (*forms*) accessibili attraverso una o più pagine web progettate per essere interattive e di semplice utilizzo.

Operativamente, nella prima settimana del mese di giugno 2007 sono state spedite le lettere di invito firmate dal Rettore con le quali si comunicava agli studenti di essere stati selezionati dalla popolazione degli iscritti all'Ateneo veronese e di essere venuti a far parte di un campione rappresentativo di studenti tramite il quale l'Ateneo avrebbe raccolto periodicamente, sia informazioni sul grado di *customer satisfaction* dei servizi erogati, sia informazioni utili alla programmazione futura dell'Ateneo. Per ovvie ragioni, si è ritenuto di inviare la lettera del Rettore al domicilio fornito dallo studente e non all'indirizzo di residenza. In questa lettera lo studente veniva invitato a controllare la propria casella di posta elettronica istituzionale (matricola@studenti.univr.it) messa a disposizione dall'Ateneo a ciascun studente all'atto dell'immatricolazione, alla

quale era stata inviata una email contenente un link al questionario on-line (accessibile con una password). Nella lettera si invitava lo studente a compilare il questionario per il 30 giugno 2007.

Dopo una settimana dalla spedizione delle lettere agli studenti presenti nel campione sono ritornate al mittente 28 lettere, a causa di indirizzo errato o per destinatario trasferito o sconosciuto. In quasi tutti questi 28 casi si è provveduto al recupero di un nuovo indirizzo utilizzando le informazioni sul contatto telefonico dello studente. Nel caso in cui non è stato possibile recuperare l'indirizzo, si è provveduto alla sostituzione dello studente nel campione. Prima della scadenza del 30 giugno 2007, è stato inviato un ulteriore sollecito email a coloro che non avevano ancora compilato il questionario.

Al 30 giugno 2007, data della scadenza fissata per rispondere al questionario, il tasso di risposta era pari al 32.14% (662 unità), mentre alla data successiva del 4 luglio 2007, il tasso di risposta era pari al 32.67% (673 unità). In questa data è iniziata la fase dei solleciti telefonici, sia per invitare direttamente gli studenti a rispondere al questionario, sia per capire i motivi della non compilazione. La Tabella 5 riporta gli esiti dei primi solleciti telefonici effettuati dal 4 al 20 luglio 2007 relativi a 1382 studenti (si noti che 6 studenti, che non avevano ancora risposto, non sono stati contattati telefonicamente perchè erano appena entrati nel campione).

Problemi riscontrati	Frequenza	Percentuale
Telefonata non effettuata per assenza del numero di telefono	26	1.88%
Telefonata non effettuata per numero telefonico errato/estero	38	2.75%
Non ha risposto nessuno	605	43.78%
Richiamare in un altro momento	121	8.76%
Non intende partecipare all'indagine	85	6.15%
Compilerà il questionario a breve	507	36.69%
Totale	1382	100.00%

Tabella 5: Problemi riscontrati rilevati nel primo sollecito telefonico effettuato dal 4 al 20 luglio 2007.

Purtroppo nei giorni di sabato 6 e domenica 7 luglio 2007 (quando era già stato effettuato circa il 20% delle telefonate nelle quali si chiedeva di compilare il questionario entro la domenica successiva) il sito web di Ateneo che permette di accedere alla casella di posta istituzionale non era funzionante. Il malfunzionamento del sito di posta elettronica e del sito di Ateneo si è ripetuto a singhiozzo, e sempre per periodi di parecchie ore, nei giorni seguenti almeno sino all'11 luglio 2007, data in cui era stato effettuato circa il 54% delle telefonate. Si presume che questo fatto abbia sicuramente disincentivato chi fosse intenzionato a rispondere al questionario e ha probabilmente portato alla mancata risposta di molti studenti (oltre ad aver comportato un inutile dispendio di risorse). Dall'11 al 25 luglio 2007, 582 studenti, già oggetto del primo sollecito telefonico, sono stati nuovamente ricontattati telefonicamente. La Tabella 6 riporta gli esiti di questa seconda tornata di solleciti telefonici. Nel complesso, in più del 50% delle telefonate non è stato possibile parlare con lo studente in quanto non ha risposto nessuno, mentre in quasi il 10% dei casi sarebbe stato necessario richiamare in un altro momento. Si ritiene che il motivo di percentuali così alte sia dovuto al fatto che le telefonate sono state effettuate in orario d'ufficio e quindi negli orari con maggior probabilità di non trovare nessuno in casa. Inoltre, si ritiene che anche il periodo di effettuazione delle telefonate non fosse ottimale, coincidendo, per molte famiglie e molti studenti, con le vacanze estive.

Durante i solleciti telefonici, gli operatori erano stati istruiti per raccogliere informazioni circa i motivi della mancata compilazione del questionario. La Tabella 7 riporta la distribuzione di questi motivi, quando è stato possibile raccogliarli. Si può notare dalla tabella che circa un 20% degli studenti ha dichiarato di non aver ricevuto l'invito del Rettore, mentre un ulteriore 20% ha dichiarato di essersi dimenticato di rispon-

Problemi riscontrati	Frequenza	Percentuale
Non ha risposto nessuno	296	50.86%
Richiamare in un altro momento	48	8.25%
Non intende partecipare all'indagine	18	3.09%
Compilerà il questionario a breve	220	37.80%
Totale	582	100.00%

Tabella 6: Problemi riscontrati nel secondo sollecito telefonico effettuato dall'11 al 25 luglio 2007 a 582 studenti già oggetto del primo sollecito telefonico.

Motivi della mancata compilazione	Frequenza	Percentuale
Non è arrivata la comunicazione cartacea	111	19.72%
Non ha mai usato la casella di posta elettronica istituzionale	24	4.26%
Non ha visto la comunicazione pervenuta per email	38	6.75%
Non ha il Personal Computer	34	6.04%
Mancanza di tempo	78	13.85%
Si è dimenticato	110	19.54%
Non è riuscito a connettersi per problemi con il sito indicato	23	4.09%
Non è riuscito a connettersi per problemi diversi	50	8.88%
Non intende rispondere al questionario o chiede di essere eliminato	62	11.01%
Nel frattempo si è laureato o ritirato	33	5.86%
Totale	563	100.00%

Tabella 7: Motivi della mancata risposta ai questionari come risulta dalle informazioni raccolte durante i solleciti telefonici dagli studenti effettivamente contattati.

dere. Altre percentuali considerevoli riguardano chi non ha compilato il questionario per mancanza di tempo (13.85%) e chi non desidera collaborare all'indagine (11.01%).

5.1 Sostituzione delle unità nel campione

Per far fronte agli inevitabili problemi che si possono anticipare in indagini di questo tipo, al momento dell'estrazione delle unità del campione (effettuata con un campionamento sistematico all'interno degli strati), si era anche proceduto all'estrazione di un numero di unità statistiche da utilizzare (eventualmente) in sostituzione di unità del campione originario. Per estrarre queste ulteriori (770) unità statistiche, dopo aver eliminato dalla popolazione obiettivo le 2061 unità già estratte per la formazione del campione, si è proceduto ad estrarre, con un campionamento sistematico all'interno degli strati, un'unità ogni 30, scegliendo la prima unità a caso tra le prime 30 di ogni strato. La Tabella 8 riporta in ordine cronologico, per i diversi momenti dell'indagine campionaria, il numero di sostituzioni effettuate, il numero degli studenti coinvolti nel primo sollecito telefonico, il numero di studenti coinvolti nel secondo sollecito telefonico, e le risposte ottenute al questionario.

Periodo	Sostituzioni	Telefonate 1° soll.	Telefonate 2° soll.	Risposte (%)	Risposte totali (%)
14/06/2007	3				
21/06/2007	39				
11-30/06/2007				661 (32.12%)	661 (32.12%)
04-06/07/2007		281			
01-10/07/2007				127 (6.17%)	788 (38.29%)
09-13/07/2007		950			
11-13/07/2007			161		
16-17/07/2007	17				
18/07/2007	52				
16-20/07/2007		151			
11-20/07/2007			582	262 (12.73%)	1050 (51.02%)
27/07/2007	9				
21-30/07/2007				41 (1.99%)	1091 (53.01%)
06/08/2007	13				
10/09/2007				13 (0.63%)	1104 (53.64%)
18/09/2007	7				
19/09/2007	15				
11-20/09/2007				5 (0.24%)	1109 (53.89%)
Totale	155	1382	743	1109 (53.89%)	

Tabella 8: Periodi in cui si sono effettuate le sostituzioni e le telefonate, e risposte ottenute al questionario.

Come si vede dalla tabella, nel complesso sono state sostituite 155 unità statistiche originariamente selezionate nel campione. I motivi dell'eliminazione di alcune unità dal campione originario, con le relative frequenze, sono riassunti nella Tabella 9. Le sostituzioni sono state effettuate principalmente per i seguenti motivi: lo studente non vuole collaborare (39.24%); lo studente si è ritirato (22.78%); lo studente si è laureato (9.49%); non è stato possibile raggiungere lo studente (9.49%); lo studente non dispone di connessione internet o non funziona (8.23%). Come si può notare, a fronte di 158 studenti eliminati dal campione originario, solo 155 sono stati rimpiazzati con un sostituto. In tre casi, una sostituzione non è stata possibile in quanto erano già state utilizzate tutte le unità statistiche, selezionate con il secondo campionamento sistematico, nello strato in questione (si nota inoltre che in quattro casi si è proceduto alla sostituzione di un "sostituto"). Pertanto, a seguito delle operazioni di eliminazione e sostituzione delle unità campionarie, la numerosità del campione è risultata di 2058 unità.

Motivo della sostituzione	Frequenza	Percentuale
Iscrizione irregolare	1	0.63%
Iscrizione non valida	5	3.16%
Studente laureato	15	9.49%
Studente ritirato	36	22.78%
Studente non raggiungibile (nemmeno telefonicamente)	15	9.49%
Non dispone di computer oppure non funziona	10	6.33%
Non dispone di connessione internet o non funziona	13	8.23%
Problemi di password con casella di posta elettronica	1	0.63%
Non vuole collaborare	62	39.24%
Totale	158	100.00%

Tabella 9: Studenti eliminati dal campione originario e motivo dell'eliminazione.

Per gli indirizzi non raggiungibili e per i numeri di telefono mancanti o errati (secondo i dati presenti nel database delle segreterie studenti) si è cercato di recuperare le informazioni necessarie tramite altri uffici dell'Ateneo e ricerche su internet (in particolare sul sito delle "pagine bianche"). Tra le 155 unità sostituite il tasso di risposta è stato pari al 25.8%.

6 Analisi dei dati raccolti

Al termine della fase di raccolta dei dati erano stati compilati nel complesso 1109 questionari. Il tasso di risposta degli studenti per le singole Facoltà è riportato nella Tabella 10. La tabella evidenzia un tasso di

Facoltà	Camp. sostituito	Camp. rilevato	Risposte
Economia	334	199	59.58%
Giurisprudenza	177	88	49.72%
Lettere e Filosofia	311	171	54.98%
Lingue LLSS	280	155	55.36%
Medicina e Chirurgia	417	186	44.60%
Scienze della Formazione	299	158	52.84%
Scienze MMFFNN	160	117	73.13%
Scienze Motorie	80	35	43.75%
Totale	2058	1109	53.89%

Tabella 10: Tasso di risposta degli studenti al questionario per le singole Facoltà di appartenenza.

risposta oltre la media per la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e per la Facoltà di Economia, e un tasso ben sotto la media per la Facoltà di Scienze Motorie e per la Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Relativamente ad alcune domande presenti nel questionario circa la residenza, i tempi di spostamento da e per l'università, ed il mezzo di trasporto utilizzato, si riportano di seguito alcune percentuali "grezze" (da non considerarsi però come stime delle analoghe percentuali nella popolazione obiettivo). Per quanto riguarda la residenza, il 71.4% dei rispondenti ha dichiarato di non essere residente nel comune di Verona. Per quasi tutte le Facoltà, la percentuale (tra gli studenti che hanno risposto) di studenti non residenti a Verona oscilla tra il 66.7% di Giurisprudenza ed il 79.5% di Economia, tranne che per Scienze MMFFNN dove la percentuale

di non residenti è pari al 53.8%. Tra i non residenti, il 17% dichiara però di avere il proprio domicilio nel comune Veronese, per cui, verosimilmente, la percentuale di studenti (tra quelli che hanno risposto) che per la maggior parte del tempo è domiciliata nel comune di Verona non è del 28.6%, ma del 40.8%.

Al 59.2% degli studenti che hanno risposto al questionario e che hanno dichiarato di avere il domicilio nel comune di Verona è stata sottoposta anche la seguente domanda: “Quanto tempo impiega per raggiungere la sede universitaria dal domicilio usuale?”. Dalle risposte, risulta che il 20% impiega sino a mezz’ora; altrettanti impiegano dai 31 ai 45 minuti; il 25% dai 46 ai 60 minuti; più di un terzo impiega un tempo superiore all’ora. Tra gli studenti che hanno dichiarato di impiegare poco tempo (meno di 15 minuti) per raggiungere la sede universitaria, più della metà è iscritta a Medicina e Chirurgia, mentre tra gli studenti che impiegano più di un’ora, le Facoltà più rappresentate sono Scienze della Formazione, Lingue e Letterature Straniere, e Lettere e Filosofia (con un peso di circa il 20% ognuna).

Per quanto riguarda il mezzo di trasporto utilizzato, a tutti gli studenti è stato chiesto: “Considerando il tempo impiegato per raggiungere la sede universitaria dal domicilio usuale, Lei utilizza”:

1. Esclusivamente mezzi privati (automobile, moto, bici, si reca a piedi, ecc.);
2. Prevalentemente mezzi privati;
3. Mezzi privati e pubblici (treno, autobus, ecc.) in ugual misura (metà tempo con mezzi privati e metà con mezzi pubblici);
4. Prevalentemente mezzi pubblici;
5. Esclusivamente mezzi pubblici.

Per quasi tutte le Facoltà, almeno il 28% degli studenti (ad eccezione della Facoltà di Lingue e Letterature Straniere con il 20.1%) ha dichiarato di utilizzare esclusivamente mezzi privati. Per la Facoltà di Medicina e Chirurgia, la percentuale è del 38.2%, mentre per le Facoltà di Scienze Motorie e di Scienze MMFFNN è addirittura del 57.1% e del 60.7% rispettivamente. Per quanto riguarda l’utilizzo esclusivo di mezzi pubblici, tra gli studenti che hanno risposto, gli studenti più virtuosi sono risultati quelli della Facoltà di Scienze della Formazione dove il 22.2% usa solo mezzi pubblici. D’altra parte, solo l’8.6% e il 9.4% degli studenti delle Facoltà di Scienze Motorie e di Scienze MMFFNN usa solo mezzi pubblici. Riguardo a questa modalità, gli studenti delle altre Facoltà oscillano tra il 13.8% di Giurisprudenza e il 20.3% di Lettere e Filosofia.

6.1 Riporto dei dati campionari alla popolazione obiettivo

Per ottenere delle stime relative a tutta la popolazione, il riporto dei dati campionari all’universo (cioè alla popolazione obiettivo) è stato effettuato assegnando a ciascuna unità campionaria un peso pari al reciproco del rapporto tra il numero delle unità campionarie ed il numero di quelle appartenenti a ciascuno degli strati precedentemente individuati. In particolare, per stimare la media di un carattere quantitativo nella popolazione obiettivo (o in una data sottopopolazione di interesse) si è utilizzato lo stimatore

$$\bar{y} = \sum_{h=1}^H W_h \bar{y}_h = \sum_{h=1}^H \frac{N_h}{N} \bar{y}_h, \quad (1)$$

dove N è la numerosità della popolazione, H è il numero degli strati, N_h , $h = 1, \dots, H$, è la numerosità della popolazione all’interno degli strati, $W_h = N_h/N$, $h = 1, \dots, H$, e \bar{y}_h , $h = 1, \dots, H$, è la media campionaria nello strato h , ovvero,

$$\bar{y}_h = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi},$$

dove n_h è la numerosità del campione relativo allo strato h . La stima della varianza di questo stimatore (ovvero il quadrato dello *standard error*) è data da:

$$\widehat{\text{Var}}(\bar{y}) = \sum_{h=1}^H W_h^2 \frac{s_h^2}{n_h} (1 - f_h), \quad (2)$$

dove $f_h = n_h/N_h$ è la frazione sondata all'interno dello strato h e s_h^2 è la stima della varianza all'interno dello strato, ovvero,

$$s_h^2 = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (y_{hi} - \bar{y}_h)^2.$$

In alternativa alla formula (2) del quadrato dello *standard error* dello stimatore della media, si è utilizzata a volte la più semplice formula valida per il campionamento in blocco (senza reinserimento)

$$\widehat{\text{Var}}(\bar{y}) = \frac{1}{n - 1} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \frac{1 - f}{n}, \quad (3)$$

dove n è la numerosità del campione e $f = n/N$ è la frazione sondata della popolazione (o sottopopolazione) a cui si riferisce la stima \bar{y} .

Per stimare invece la proporzione di soggetti nella popolazione obiettivo (o in una data sottopopolazione di interesse) che posseggono una certa caratteristica (sia quantitativa che qualitativa) si è utilizzato lo stimatore

$$\hat{p} = \sum_{h=1}^H W_h \hat{p}_h, \quad (4)$$

dove \hat{p}_h , $h = 1, \dots, H$, è la proporzione di soggetti nel campione con quella caratteristica appartenenti allo strato h . La stima della varianza di questo stimatore (ovvero il quadrato dello *standard error*) è data da:

$$\widehat{\text{Var}}(\hat{p}) = \sum_{h=1}^H W_h^2 \frac{\hat{p}_h(1 - \hat{p}_h)}{n_h - 1} (1 - f_h). \quad (5)$$

Analogamente al caso della stima della media di un carattere, in alternativa alla formula (5) del quadrato dello *standard error* dello stimatore di una proporzione, si è utilizzata a volte la più semplice formula valida per il campionamento in blocco (senza reinserimento)

$$\widehat{\text{Var}}(\hat{p}) = \frac{\hat{p}(1 - \hat{p})}{n - 1} (1 - f), \quad (6)$$

dove f è il tasso di sondaggio nella popolazione obiettivo (o in qualche sottopopolazione) a cui si riferisce la stima \hat{p} della proporzione (frequenza relativa) di interesse.

Pur in presenza di una stratificazione (e di un campionamento sistematico all'interno degli strati), cioè di un piano di campionamento più efficiente rispetto a quello in blocco (senza reinserimento), si è deciso in molti casi, per motivi precauzionali, di utilizzare la formula della stima della varianza per il campionamento in blocco invece della formula per il campionamento stratificato. D'altra parte, si ritiene che gli errori di imputazione osservati giochino un ruolo trascurabile, e che la distorsione (sicuramente presente anche se sconosciuta) derivante dalle mancate risposte (circa 1000 su 2000 contatti) non sia tale da rendere prive di valore le stime ottenute.

Per valutare e testare la precisione delle stime ottenibile con il campione rilevato, si è stimata la proporzione di studenti con un voto di maturità superiore od uguale a 90 centesimi, a diversi livelli di aggregazione degli strati. La Tabella 11 riporta le stime ottenute, gli *standard errors*, ed i relativi intervalli

	n	N	\hat{p}	$\sqrt{\widehat{\text{Var}}(\hat{p})}$	Intervallo 95%	p vero
Economia	199	3095	0.289	0.0312	(0.228; 0.350)	0.301
Economia: Lauree	158	2401	0.266	0.0341	(0.199; 0.333)	0.226
Economia: Lauree Specialistiche	41	694	0.366	0.0739	(0.222; 0.511)	0.375
Giurisprudenza	88	1677	0.344	0.0496	(0.247; 0.441)	0.352
Giurisprudenza: Lauree	75	1473	0.399	0.0519	(0.198; 0.401)	0.307
Giurisprudenza: Lauree Specialistiche	13	204	0.668	0.1315	(0.411; 0.926)	0.615
Lettere e Filosofia	171	2901	0.348	0.0354	(0.279; 0.418)	0.374
Lettere e Filosofia: Lauree	132	2353	0.330	0.0399	(0.252; 0.408)	0.348
Lettere e Filosofia: Lauree Specialistiche	39	548	0.427	0.0773	(0.275; 0.579)	0.462
Lingue LLSS	155	2627	0.453	0.0389	(0.377; 0.529)	0.477
Lingue LLSS: Lauree	142	2410	0.460	0.0407	(0.380; 0.540)	0.486
Lingue LLSS: Lauree Specialistiche	13	217	0.376	0.1355	(0.110; 0.641)	0.385
Medicina e Chirurgia	186	3476	0.269	0.0317	(0.207; 0.331)	0.371
Medicina e Chirurgia: Lauree	178	3343	0.276	0.0327	(0.212; 0.340)	0.376
Medicina e Chirurgia: Lauree Specialistiche	8	133	0.083	0.1009	(0.000; 0.281)	0.250
Scienze Formazione	158	2877	0.184	0.0301	(0.125; 0.243)	0.190
Scienze Formazione: Lauree	143	2553	0.182	0.0315	(0.120; 0.244)	0.189
Scienze Formazione: Lauree Specialistiche	15	324	0.203	0.1050	(0.000; 0.409)	0.200
Scienze MMFFNN	117	1410	0.336	0.0420	(0.254; 0.418)	0.342
Scienze MMFFNN: Lauree	93	1202	0.324	0.0469	(0.232; 0.416)	0.323
Scienze MMFFNN: Lauree Specialistiche	24	208	0.405	0.0963	(0.216; 0.594)	0.417
Scienze Motorie	35	758	0.146	0.0591	(0.030; 0.262)	0.171
Scienze Motorie: Lauree	32	684	0.139	0.0606	(0.020; 0.258)	0.156
Scienze Motorie: Lauree Specialistiche	3	74	0.209	0.2818	(0.000; 0.762)	0.333
Ateneo	1109	18821	0.304	0.0096	(0.285; 0.323)	0.337

Tabella 11: Stime, standard errors e intervalli di confidenza al 95% per la proporzione di studenti con un voto di maturità maggiore od uguale a 90 centesimi, nei corsi di laurea e di laurea specialistica delle diverse Facoltà e nell' Ateneo complessivamente, confrontati con le vere proporzioni nella popolazione obiettivo. (Gli intervalli di confidenza sono calcolati con la formula $\hat{p} \pm 1.96 \sqrt{\widehat{\text{Var}}(\hat{p})}$. I valori n ed N sono le numerosità di studenti nel campione e le numerosità di studenti nella popolazione obiettivo.)

di confidenza al 95%, assieme alle vere proporzioni nella popolazione obiettivo derivabili dai dati amministrativi, per i corsi di laurea e di laurea specialistica delle diverse Facoltà (le lauree a ciclo unico delle Facoltà di Giurisprudenza e di Medicina e Chirurgia sono comprese tra le lauree). Come si vede dalla tabella, l'unica Facoltà per la quale le stime si discostano in modo sistematico dai valori veri sembra essere la Facoltà di Medicina e Chirurgia per la quale si è avuto un tasso di risposta molto basso. La Tabella 12 riporta invece le stime ottenute, gli *standard errors*, ed i relativi intervalli di confidenza al 95%, assieme alle vere proporzioni nella popolazione obiettivo, per la proporzione di studenti con un voto di maturità maggiore od uguale a 90 centesimi, per i singoli corsi di laurea e di laurea specialistica della Facoltà di Economia.

	n	N	\hat{p}	$\sqrt{\widehat{\text{Var}}(\hat{p})}$	Intervallo 95%	p vero
Economia Aziendale	36	579	0.224	0.0682	(0.090; 0.358)	0.278
Economia Amm. Imprese	27	347	0.315	0.0875	(0.144; 0.487)	0.296
Economia Manag. Imprese Ser.	35	627	0.134	0.0132	(0.108; 0.160)	0.143
Economia Commercio Internaz.	34	467	0.215	0.0183	(0.179; 0.251)	0.235
Economia Commercio	26	381	0.567	0.0245	(0.519; 0.615)	0.539
Lauree	158	2401	0.266	0.0341	(0.199; 0.333)	0.226
Economia Applicata	3	15	0.467	0.1193	(0.233; 0.700)	0.333
Economia Internazionale	7	92	0.246	0.0434	(0.161; 0.331)	0.286
Economia Banca Assicurazi	2	21	0.333	0.1103	(0.137; 0.530)	0.500
Economia Legisl. Impresa	13	286	0.553	0.0288	(0.497; 0.609)	0.539
Marketing Comunicazione	10	207	0.138	0.0234	(0.092; 0.184)	0.100
Metodi Quantitativi Finanza	4	36	0.861	0.0551	(0.753; 0.969)	0.750
Economia Banca Mercati Finanz.	2	37	0.000	0.0000	(0.000; 0.000)	0.000
Lauree Specialistiche	41	694	0.366	0.0739	(0.222; 0.511)	0.375
Facoltà Economia	199	3095	0.289	0.0312	(0.228; 0.350)	0.301

Tabella 12: Stime, standard errors e intervalli di confidenza al 95% per la proporzione di studenti con un voto di maturità maggiore od uguale a 90 centesimi, nei singoli corsi di laurea e di laurea specialistica della Facoltà di Economia, confrontati con le vere proporzioni nella popolazione obiettivo. (Gli intervalli di confidenza sono calcolati con la formula $\hat{p} \pm 1.96 \sqrt{\widehat{\text{Var}}(\hat{p})}$. I valori n ed N sono le numerosità di studenti nel campione e le numerosità di studenti nella popolazione obiettivo.)

7 Conclusioni

In questo rapporto si è descritta con un certo dettaglio l'indagine campionaria preliminare condotta sugli studenti dell'Ateneo veronese nei mesi di maggio, giugno e luglio del 2007. Nel complesso, rispetto ad analoghe indagini condotte in simili circostanze, i risultati ottenuti si possono considerare soddisfacenti sia per quanto riguarda il tasso di risposta da parte degli studenti, sia per quanto riguarda l'efficienza delle strutture coinvolte nell'indagine, sia per la precisione delle stime ottenute. Nel caso si vogliano condurre delle indagini campionarie nel 2008 o negli anni a seguire, il campione selezionato nel 2007 deve essere aggiornato scartando gli studenti che sono usciti dalla popolazione obiettivo, e selezionando nuovi studenti tra quelli che sono entrati di recente a far parte della popolazione obiettivo. Un'indagine campionaria di questo tipo è sicuramente utile nel caso in cui si desiderasse avere informazioni su tutta la popolazione studentesca dell'Ateneo, o su una sottopopolazione numericamente rilevante di essa. In questo caso, l'errore

commesso nelle stime sembra più che accettabile se confrontato con i costi che comporterebbe un'indagine censuaria. Nel caso invece si volessero raccogliere informazioni su più modeste sottopopolazioni di studenti facilmente raggiungibili, ad esempio sugli studenti di un singolo corso di laurea, un'indagine campionaria sarebbe probabilmente fuori luogo, in quanto le informazioni richieste potrebbero facilmente essere raccolte su base (quasi) censuaria (ad esempio somministrando un questionario a lezione). Per quanto riguarda invece le mancate risposte, in un'ottica futura, per raggiungere un numero maggiore di persone tramite contatti telefonici, sarebbe auspicabile che al momento dell'iscrizione, oltre al numero di telefono della residenza e del domicilio, lo studente potesse indicare anche un numero di telefono cellulare.

Infine, essendo la prima volta che viene condotta un'indagine campionaria sulla popolazione studentesca dell'Ateneo, si è cercato di quantificare sia le risorse utilizzate che i costi sostenuti. Per quanto riguarda le risorse di personale, per questa indagine è stata impegnata una risorsa di categoria D a tempo parziale per 5 mesi, una risorsa di categoria D per 3 mesi e una risorsa di categoria C per 15 giorni. Considerando i costi medi orari lordi del personale di categoria D (circa 24 euro) e di categoria C (circa 19 euro), si ottiene un costo pari a 20983 euro. Inoltre, all'indagine hanno collaborato anche alcuni studenti che hanno prestato servizio presso l'Ufficio di Statistica con contratto di collaborazione di tipo "150 ore", per effettuare la spedizione delle lettere agli studenti del campione, e per effettuare le telefonate di sollecito alla compilazione del questionario on-line, per un totale di 200 ore ed un costo complessivo di 1600 euro. Per quanto attiene invece gli altri costi, il costo di spedizione delle circa 2100 lettere del Rettore agli studenti è stato di 1413 euro, mentre si può quantificare in circa 300 euro il costo delle telefonate di sollecito. Quindi, complessivamente, si ritiene che questa indagine campionaria preliminare sia costata circa 24296 euro. Va notato però che, relativamente all'assorbimento di risorse di personale, eventuali indagini campionarie future avrebbero un impatto decisamente inferiore, prevedendo un impegno decisamente più contenuto per l'espletamento delle varie fasi.

Bibliografia

GIUSEPPE CICCHITELLI, AMATO HERZEL, GIORGIO E. MONTANARI (1992). *Il Campionamento Statistico*. Il Mulino, Bologna.

GIUSEPPE CICCHITELLI, GIORGIO E. MONTANARI, M. GIOVANNA RANALLI (2004). L'inserimento professionale dei laureati in Economia e Commercio dell'Università degli Studi di Perugia. *AUR & S*, anno 1, n. 0, 153–182. Agenzia Umbria Ricerche, Regione dell'Umbria, Perugia.

GIANCARLO DIANA, ALESSANDRA SALVAN (1987). *Campionamento da Popolazioni Finite*. Cleup editore, Padova.

LUIGI FABBRIS (1989). *L'Indagine Campionaria: Metodi, Disegni e Tecniche di Campionamento*. La Nuova Italia Scientifica, Roma.

Appendice A - Tabelle: caratteristiche della popolazione obiettivo

Si riportano di seguito alcune tabelle relative ad alcune caratteristiche della popolazione obiettivo.

Lauree									
Facoltà	18-20	21	22	23	24	25	26-29	≥ 30	Totale
Economia	644	661	595	170	63	55	101	116	2401
Giurisprudenza	254	263	242	194	112	89	125	194	1473
Lettere e Filosofia	301	382	408	306	190	166	284	316	2353
Lingue LLSS	511	455	458	319	204	126	180	157	2410
Medicina e Chirurgia	476	642	656	426	250	221	353	319	3343
Scienze della Formazione	343	355	363	277	204	146	339	526	2553
Scienze MMFFNN	242	251	196	126	113	83	122	69	1202
Scienze Motorie	107	108	118	94	74	52	90	41	684
Totale Lauree	2878	3117	3032	1912	1210	938	1594	1738	16419
Lauree specialistiche									
Facoltà	18-20	21	22	23	24	25	26-29	≥ 30	Totale
Economia	0	0	4	128	247	180	109	26	694
Giurisprudenza	0	0	1	21	83	66	24	9	204
Lettere e Filosofia	0	0	2	80	153	143	104	66	548
Lingue LLSS	0	0	2	47	70	59	27	12	217
Medicina e Chirurgia	0	0	0	0	2	3	26	102	133
Scienze della Formazione	0	0	0	33	69	55	90	77	324
Scienze MMFFNN	0	0	1	40	57	50	48	12	208
Scienze Motorie	0	0	0	3	8	20	24	19	74
Totale Lauree Specialistiche	0	0	10	352	689	576	452	323	2402
Totale	2878	3117	3042	2264	1899	1514	2046	2061	18821

Tabella 13: Studenti appartenenti alla popolazione obiettivo suddivisi per età e Facoltà di appartenenza.

Lauree					
Facoltà	Verona	Veneto (escl. VR)	Extra Veneto	Totale	... di cui stranieri
Economia	1192	958	251	2401	135
Giurisprudenza	939	296	238	1473	59
Lettere e Filosofia	1345	224	784	2353	39
Lingue LLSS	1140	434	836	2410	205
Medicina e Chirurgia	1368	630	1345	3343	222
Scienze Formazione	1151	327	1075	2553	65
Scienze MMFFNN	921	118	163	1202	51
Scienze Motorie	339	129	216	684	12
Totale Lauree	8395	3116	4908	16419	788
Lauree specialistiche					
Facoltà	Verona	Veneto (escl. VR)	Extra Veneto	Totale	... di cui stranieri
Economia	326	285	83	694	25
Giurisprudenza	127	56	21	204	5
Lettere e Filosofia	268	56	224	548	15
Lingue LLSS	106	46	65	217	13
Medicina e Chirurgia	26	19	88	133	2
Scienze Formazione	92	88	144	324	2
Scienze MMFFNN	150	25	33	208	11
Scienze Motorie	27	13	34	74	4
Totale Lauree Specialistiche	1122	588	692	2402	77
Totale	9517	3704	5600	18821	865

Tabella 14: Studenti appartenenti alla popolazione obiettivo suddivisi per Facoltà di appartenenza e luogo di residenza (viene indicato anche il numero di studenti stranieri per le diverse Facoltà).

Appendice B - Tabelle: caratteristiche del campione

Si riportano di seguito alcune caratteristiche del campione estratto, del campione sostituito e del campione rilevato. Si noti che le frequenze relative percentuali riportate per il campione (estratto, sostituito e rilevato) non sono stime delle rispettive frequenze relative percentuali nella popolazione obiettivo per le quali si deve ricorrere alla formula (4).

Facoltà	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Economia	3095	16.44%	336	16.30%	334	16.23%	199	17.94%
Giurisprudenza	1677	8.91%	178	8.64%	177	8.60%	88	7.94%
Lettere e Filosofia	2901	15.41%	311	15.09%	311	15.11%	171	15.42%
Lingue LLSS	2627	13.96%	280	13.59%	280	13.61%	155	13.98%
Medicina e Chirurgia	3476	18.47%	417	20.23%	417	20.26%	186	16.77%
Scienze della Formazione	2877	15.29%	299	14.51%	299	14.53%	158	14.25%
Scienze MMFFNN	1410	7.49%	160	7.76%	160	7.77%	117	10.55%
Scienze Motorie	758	4.03%	80	3.88%	80	3.89%	35	3.16%
Totale	18821	100.00%	2061	100.00%	2058	100.00%	1109	100.00%

Tabella 15: Studenti suddivisi per Facoltà nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Facoltà	Pop. obiettivo			Camp. estratto			Camp. sostituito			Camp. rilevato		
	M	F	M%	M	F	M%	M	F	M%	M	F	M%
Economia	1442	1653	46.6%	159	177	47.3%	157	177	47.0%	96	103	48.2%
Giurisprudenza	624	1053	37.2%	69	109	38.8%	69	108	39.0%	35	53	39.8%
Lettere e Filosofia	1019	1882	35.1%	111	200	35.7%	111	200	35.7%	50	121	29.2%
Lingue LLSS	429	2198	16.3%	52	228	18.6%	52	228	18.6%	22	133	14.2%
Medicina e Chirurgia	1074	2402	30.9%	142	275	34.1%	142	275	34.1%	67	119	36.0%
Sc. Formazione	329	2548	11.4%	39	260	13.0%	39	260	13.0%	22	136	13.9%
Sc. MMFFNN	1057	353	74.9%	114	46	71.3%	114	46	71.3%	79	38	67.5%
Sc. Motorie	434	324	57.3%	45	35	56.3%	45	35	56.3%	19	16	54.3%
Totale	6408	12413	34.1%	731	1330	35.5%	729	1329	35.4%	390	719	35.2%

Tabella 16: Studenti suddivisi per Facoltà e sesso, nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

ECONOMIA								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	1025	33.12%	108	32.14%	108	32.34%	62	31.16%
2° Laurea	704	22.75%	74	22.02%	74	22.16%	48	24.12%
3° Laurea	672	21.71%	72	21.43%	72	21.56%	48	24.12%
1° Laurea Specialistica	352	11.37%	41	12.20%	40	11.98%	20	10.05%
2° Laurea Specialistica	342	11.05%	41	12.20%	40	11.98%	21	10.55%
Totale	3095	100.00%	336	100.00%	334	100.00%	199	100.00%
GIURISPRUDENZA								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	471	28.09%	50	28.09%	49	27.68%	24	27.27%
2° Laurea	298	17.77%	32	17.98%	32	18.08%	19	21.59%
3° Laurea	684	40.79%	70	39.33%	70	39.55%	31	35.23%
4° Laurea Magistrale	20	1.19%	3	1.69%	3	1.69%	1	1.14%
1° Laurea Specialistica	105	6.26%	12	6.74%	12	6.78%	7	7.95%
2° Laurea Specialistica	99	5.90%	11	6.18%	11	6.21%	6	6.82%
Totale	1677	100.00%	178	100.00%	177	100.00%	88	100.00%
LETTERE E FILOSOFIA								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	686	23.65%	71	22.83%	71	22.83%	37	21.64%
2° Laurea	506	17.44%	54	17.36%	54	17.36%	32	18.71%
3° Laurea	1161	40.02%	120	38.59%	120	38.59%	63	36.84%
1° Laurea Specialistica	252	8.69%	32	10.29%	32	10.29%	17	9.94%
2° Laurea Specialistica	296	10.20%	34	10.93%	34	10.93%	22	12.87%
Totale	2901	100.00%	311	100.00%	311	100.00%	171	100.00%
LINGUE E LETTERATURE STRANIERE								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	834	31.75%	87	31.07%	87	31.07%	47	30.32%
2° Laurea	534	20.33%	58	20.71%	58	20.71%	33	21.29%
3° Laurea	1042	39.67%	107	38.21%	107	38.21%	62	40.00%
1° Laurea Specialistica	166	6.32%	20	7.14%	20	7.14%	10	6.45%
2° Laurea Specialistica	51	1.94%	8	2.86%	8	2.86%	3	1.94%
Totale	2627	100.00%	280	100.00%	280	100.00%	155	100.00%

Tabella 17: Studenti suddivisi per Facoltà (Economia, Giurisprudenza, Lettere e Filosofia, Lingue e Letterature Straniere) e anno di iscrizione, nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

MEDICINA E CHIRURGIA								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	1101	31.67%	129	30.94%	129	30.94%	54	29.03%
2° Laurea	971	27.93%	119	28.54%	119	28.54%	45	24.19%
3° Laurea	834	23.99%	103	24.70%	103	24.70%	47	25.27%
4° Laurea Specialistica C.U.	170	4.89%	18	4.32%	18	4.32%	11	5.91%
5° Laurea Specialistica C.U.	125	3.60%	15	3.60%	15	3.60%	12	6.45%
6° Laurea Specialistica C.U.	142	4.09%	15	3.60%	15	3.60%	9	4.84%
1° Laurea Specialistica	40	1.15%	7	1.68%	7	1.68%	4	2.15%
2° Laurea Specialistica	93	2.68%	11	2.24%	11	2.24%	4	2.15%
Totale	3476	100.00%	417	100.00%	417	100.00%	186	100.00%
SCIENZE DELLA FORMAZIONE								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	749	26.03%	78	26.09%	78	26.09%	44	27.85%
2° Laurea	551	19.15%	57	19.06%	57	19.06%	32	20.25%
3° Laurea	1253	43.55%	127	42.47%	127	42.47%	67	42.41%
1° Laurea Specialistica	162	5.63%	19	6.35%	19	6.35%	8	5.06%
2° Laurea Specialistica	162	5.63%	18	6.02%	18	6.02%	7	4.43%
Totale	2877	100.00%	299	100.00%	299	100.00%	158	100.00%
SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	526	37.30%	58	36.25%	58	36.25%	36	30.77%
2° Laurea	256	18.16%	30	18.75%	30	18.75%	21	17.95%
3° Laurea	420	29.79%	46	28.75%	46	28.75%	36	30.77%
1° Laurea Specialistica	110	7.80%	13	8.13%	13	8.13%	12	10.26%
2° Laurea Specialistica	98	6.95%	13	8.13%	13	8.13%	12	10.26%
Totale	1410	100.00%	160	100.00%	60	100.00%	117	100.00%
SCIENZE MOTORIE								
Anno di iscrizione	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
1° Laurea	219	28.89%	23	28.75%	23	28.75%	14	40.00%
2° Laurea	119	15.70%	12	15.00%	12	15.00%	6	17.14%
3° Laurea	246	45.65%	35	43.75%	35	43.75%	12	34.29%
1° Laurea Specialistica	22	2.90%	3	3.75%	3	3.75%	0	0.00%
2° Laurea Specialistica	52	6.86%	7	8.75%	7	8.75%	3	8.57%
Totale	758	100.00%	80	100.00%	80	100.00%	35	100.00%

Tabella 18: Studenti suddivisi per Facoltà (Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione, Scienze MMFFNN, Scienze Motorie) e anno di iscrizione, nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree ECONOMIA								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	644	26.82%	75	29.53%	77	30.31%	44	27.85%
21	661	27.53%	67	26.38%	69	27.17%	45	28.48%
22	591	24.61%	63	24.80%	64	25.20%	44	27.85%
23	170	7.08%	19	7.48%	16	6.30%	8	5.06%
24	63	2.62%	3	1.18%	3	1.18%	3	1.90%
25	55	2.29%	8	3.15%	7	2.76%	5	3.16%
26-29	101	4.21%	8	3.15%	8	3.15%	3	1.90%
≥ 30	116	4.83%	11	4.33%	10	3.94%	6	3.80%
Totale Lauree	2401	100.00%	254	100.00%	254	100.00%	58	100.00%
Lauree Specialistiche ECONOMIA								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22	4	0.58%	4	4.88%	3	3.75%	2	4.88%
23	128	18.44%	18	21.95%	20	25.00%	11	26.83%
24	247	35.59%	28	34.15%	29	36.25%	14	34.15%
25	180	25.94%	18	21.95%	16	20.00%	9	21.95%
26-29	109	15.71%	10	12.20%	8	10.00%	3	7.32%
≥ 30	26	3.75%	4	4.88%	4	5.00%	2	4.88%
Totale Lauree Specialistiche	694	100.00%	82	100.00%	80	100.00%	41	100.00%
Totale Economia	3095		336		334		199	
Lauree GIURISPRUDENZA								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	254	17.24%	31	20.00%	35	22.73%	18	24.00%
21	263	17.85%	26	16.77%	26	16.88%	15	20.00%
22	242	16.43%	26	16.77%	26	16.88%	13	17.33%
23	194	13.17%	20	12.90%	22	14.29%	9	12.00%
24	112	7.60%	11	7.10%	10	6.49%	1	1.33%
25	89	6.04%	9	5.81%	8	5.19%	5	6.67%
26-29	125	8.49%	14	9.03%	13	8.44%	8	10.67%
≥ 30	194	13.17%	18	11.61%	14	9.09%	6	8.00%
Totale Lauree	1473	100.00%	155	100.00%	154	100.00%	75	100.00%
Laurea Magistrale e Specialistiche GIURISPRUDENZA								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22	1	0.49%	1	4.35%	1	4.35%	1	7.69%
23	21	10.29%	2	8.70%	3	13.04%	0	0.00%
24	83	40.69%	10	43.48%	10	43.48%	7	53.85%
25	66	32.35%	5	21.74%	4	17.39%	2	15.38%
26-29	24	11.76%	4	17.39%	4	17.39%	2	15.38%
≥ 30	9	4.41%	1	4.35%	1	4.35%	1	7.69%
Totale Lauree Specialistiche	204	100.00%	23	100.00%	23	100.00%	13	100.00%
Totale Giurisprudenza	1677		178		177		88	

Tabella 19: Studenti suddivisi per Facoltà (Economia e Giurisprudenza), età e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree LETTERE E FILOSOFIA								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	301	12.79%	37	15.10%	41	16.73%	21	15.91%
21	382	16.23%	41	16.73%	44	17.96%	22	16.67%
22	408	17.34%	41	16.73%	46	18.78%	31	23.48%
23	306	13.00%	31	12.65%	30	12.24%	16	12.12%
24	190	8.07%	19	7.76%	18	7.35%	10	7.58%
25	166	7.05%	17	6.94%	14	5.71%	4	3.03%
26-29	284	12.07%	29	11.84%	27	11.02%	13	9.85%
≥ 30	316	13.43%	30	12.24%	25	10.20%	15	11.36%
Totale Lauree	2353	100.00%	245	100.00%	245	100.00%	132	100.00%
Lauree Specialistiche LETTERE E FILOSOFIA								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22	2	0.36%	2	3.03%	2	3.03%	0	0.00%
23	80	14.60%	14	21.21%	15	22.73%	8	20.51%
24	153	27.92%	23	34.85%	24	36.36%	18	46.15%
25	143	26.09%	12	18.18%	10	15.15%	6	15.38%
26-29	104	18.98%	9	13.64%	9	13.64%	5	12.82%
≥ 30	66	12.04%	6	9.09%	6	9.09%	2	5.13%
Totale Lauree Specialistiche	548	100.00%	66	100.00%	66	100.00%	39	100.00%
Totale Lettere e Filosofia	2901		311		311		171	
Lauree LINGUE E LETTERATURE STRANIERE								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	511	21.20%	58	23.02%	63	25.00%	44	30.99%
21	455	18.88%	50	19.84%	50	19.84%	28	19.72%
22	458	19.00%	47	18.65%	44	17.46%	24	16.90%
23	319	13.24%	32	12.70%	30	11.90%	19	13.38%
24	204	8.46%	20	7.94%	20	7.94%	9	6.34%
25	126	5.23%	13	5.16%	13	5.16%	3	2.11%
26-29	180	7.47%	15	5.95%	15	5.95%	9	6.34%
≥ 30	157	6.51%	17	6.75%	17	6.75%	6	4.23%
Totale Lauree	2410	100.00%	252	100.00%	252	100.00%	142	100.00%
Lauree Specialistiche LINGUE E LETTERATURE STRANIERE								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18-20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22	2	0.92%	2	7.14%	2	7.14%	1	7.69%
23	47	21.66%	5	17.86%	5	17.86%	3	23.08%
24	70	32.26%	10	35.71%	10	35.71%	5	38.46%
25	59	27.19%	6	21.43%	6	21.43%	2	15.38%
26-29	27	12.44%	3	10.71%	3	10.71%	0	0.00%
≥ 30	12	5.53%	2	7.14%	2	7.14%	2	15.38%
Totale Lauree Specialistiche	217	100.00%	28	100.00%	28	100.00%	13	100.00%
Totale Lingue e LLSS	2627		280		280		155	

Tabella 20: Studenti suddivisi per Facoltà (Lettere e Filosofia, e Lingue e LLSS), età e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree e Lauree Specialistiche a ciclo unico MEDICINA E CHIRURGIA							
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
18-20	476	14.24%	74	18.55%	80	20.05%	40 22.47%
21	642	19.20%	81	20.30%	87	21.80%	34 19.10%
22	656	19.62%	82	20.55%	81	20.30%	32 17.98%
23	426	12.74%	46	11.53%	40	10.03%	19 10.67%
24	250	7.48%	21	5.26%	23	5.76%	12 6.74%
25	221	6.61%	22	5.51%	22	5.51%	14 7.87%
26-29	353	10.56%	41	10.28%	35	8.77%	19 10.67%
≥ 30	319	9.54%	32	8.02%	31	7.77%	8 4.49%
Totale Lauree	3343	100.00%	399	100.00%	399	100.00%	178 100.00%
Lauree Specialistiche MEDICINA E CHIRURGIA							
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
18-20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
22	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
23	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
24	2	1.50%	2	11.11%	2	11.11%	0 0.00%
25	3	2.26%	1	5.56%	1	5.56%	1 12.50%
26-29	26	19.55%	5	27.78%	5	27.78%	2 25.00%
≥ 30	102	76.69%	10	55.56%	10	55.56%	5 62.50%
Totale Lauree Specialistiche	133	100.00%	18	100.00%	18	100.00%	8 100.00%
Totale Medicina e Chirurgia	3476		417		417		186
Lauree SCIENZE DELLA FORMAZIONE							
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
18-20	343	13.44%	40	15.27%	45	17.18%	25 17.48%
21	355	13.91%	35	13.36%	36	13.74%	20 13.99%
22	363	14.22%	41	15.65%	43	16.41%	28 19.58%
23	277	10.85%	26	9.92%	29	11.07%	11 7.69%
24	204	7.99%	21	8.02%	21	8.02%	12 8.39%
25	146	5.72%	13	4.96%	10	3.82%	5 3.50%
26-29	339	13.28%	35	13.36%	31	11.83%	16 11.19%
≥ 30	526	20.60%	51	19.47%	47	17.94%	26 18.18%
Totale Lauree	2553	100.00%	262	100.00%	262	100.00%	143 100.00%
Lauree Specialistiche SCIENZE DELLA FORMAZIONE							
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
18-20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
22	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
23	33	10.19%	6	16.22%	9	24.32%	5 33.33%
24	69	21.30%	8	21.62%	8	21.62%	5 33.33%
25	55	16.98%	8	21.62%	6	16.22%	1 6.67%
26-29	90	27.78%	7	18.92%	6	16.22%	2 13.33%
≥ 30	77	23.77%	8	21.62%	8	21.62%	2 13.33%
Totale Lauree Specialistiche	324	100.00%	37	100.00%	37	100.00%	15 100.00%
Totale Scienze Formazione	2877		299		299		158

Tabella 21: Studenti suddivisi per Facoltà (Medicina e Chirurgia, e Scienze della Formazione), età e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18–20	242	20.13%	31	23.13%	34	25.37%	23	24.73%
21	251	20.88%	30	22.39%	29	21.64%	25	26.88%
22	196	16.31%	23	17.16%	24	17.91%	16	17.20%
23	126	10.48%	12	8.96%	12	8.96%	8	8.60%
24	113	9.40%	12	8.96%	11	8.21%	5	5.38%
25	83	6.91%	7	5.22%	6	4.48%	5	5.38%
26–29	122	10.15%	12	8.96%	11	8.21%	6	6.45%
≥ 30	69	5.74%	7	5.22%	7	5.22%	5	5.38%
Totale Lauree	1202	100.00%	134	100.00%	134	100.00%	93	100.00%
Lauree Specialistiche SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18–20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22	1	0.48%	1	3.85%	1	3.85%	1	4.17%
23	40	19.23%	5	19.23%	5	19.23%	5	20.83%
24	57	27.40%	11	42.31%	11	42.31%	10	41.67%
25	50	24.04%	3	11.54%	3	11.54%	2	8.33%
26–29	48	23.08%	6	23.08%	6	23.08%	6	25.00%
≥ 30	12	5.77%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Totale Lauree Specialistiche	208	100.00%	26	100.00%	26	100.00%	24	100.00%
Totale Scienze MMFFNN	1410		160		160		117	
Lauree SCIENZE MOTORIE								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18–20	107	15.64%	11	15.71%	11	15.71%	7	21.88%
21	108	15.79%	12	17.14%	12	17.14%	8	25.00%
22	118	17.25%	13	18.57%	15	21.43%	4	12.50%
23	94	13.74%	10	14.29%	10	14.29%	5	15.63%
24	74	10.82%	7	10.00%	7	10.00%	3	9.38%
25	52	7.60%	5	7.14%	4	5.71%	3	9.38%
26–29	90	13.16%	8	11.43%	7	10.00%	0	0.00%
≥ 30	41	5.99%	4	5.71%	4	5.71%	2	6.25%
Totale Lauree	684	100.00%	70	100.00%	70	100.00%	32	100.00%
Lauree Specialistiche SCIENZE MOTORIE								
Età	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
18–20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
22	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
23	3	4.05%	1	10.00%	1	10.00%	0	0.00%
24	8	10.81%	3	30.00%	3	30.00%	2	66.37%
25	20	27.03%	1	10.00%	1	10.00%	1	33.33%
26–29	24	32.43%	3	30.00%	3	30.00%	0	0.00%
≥ 30	19	25.68%	2	20.00%	2	20.00%	0	0.00%
Totale Lauree Specialistiche	74	100.00%	10	100.00%	10	100.00%	3	100.00%
Totale Scienze Motorie	758		80		80		35	

Tabella 22: Studenti suddivisi per Facoltà (Scienze MMFFNN e Scienze Motorie), età e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree ECONOMIA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	1192	49.65%	124	48.82%	126	49.61%	68	43.04%
Veneto (esclusa Verona)	958	39.90%	98	38.58%	99	38.98%	69	43.67%
Extra Veneto	251	10.45%	32	12.60%	29	11.42%	21	13.29%
Totale Lauree	2401	100.00%	254	100.00%	254	100.00%	158	100.00%
... di cui stranieri	135	5.62%	14	5.51%	12	4.72%	6	3.80%
Lauree Specialistiche ECONOMIA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	326	46.97%	43	52.44%	41	51.25%	18	43.90%
Veneto (esclusa Verona)	285	41.07%	30	36.59%	31	38.75%	18	43.90%
Extra Veneto	83	11.96%	9	10.98%	8	10.00%	5	12.20%
Totale Lauree Specialistiche	694	100.00%	82	100.00%	80	100.00%	41	100.00%
... di cui stranieri	25	3.60%	3	3.66%	3	3.75%	1	2.44%
Totale	3095		336		334		199	
Lauree GIURISPRUDENZA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	939	63.75%	89	57.42%	86	55.84%	38	50.67%
Veneto (esclusa Verona)	296	20.10%	31	20.00%	32	20.78%	18	24.00%
Extra Veneto	238	16.16%	35	22.58%	36	23.38%	19	25.33%
Totale Lauree	1473	100.00%	155	100.00%	154	100.00%	75	100.00%
... di cui stranieri	59	4.01%	9	5.81%	8	5.19%	3	4.00%
Lauree Specialistiche GIURISPRUDENZA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	127	62.25%	15	65.22%	14	60.87%	8	61.54%
Veneto (esclusa Verona)	56	27.45%	6	26.09%	7	30.43%	4	30.77%
Extra Veneto	21	10.29%	2	8.70%	2	8.70%	1	7.69%
Totale Lauree Specialistiche	204	100.00%	23	100.00%	23	100.00%	13	100.00%
... di cui stranieri	5	2.45%	1	4.35%	1	4.35%	1	7.69%
Totale	1677		178		177		88	
Lauree LETTERE E FILOSOFIA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	1345	57.16%	145	59.18%	140	57.14%	79	59.85%
Veneto (esclusa Verona)	224	9.52%	18	7.35%	19	7.76%	9	6.82%
Extra Veneto	784	33.32%	82	33.47%	86	35.10%	44	33.33%
Totale Lauree	2353	100.00%	245	100.00%	245	100.00%	132	100.00%
... di cui stranieri	39	1.66%	6	2.45%	6	2.45%	4	3.03%
Lauree Specialistiche LETTERE E FILOSOFIA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	268	48.91%	25	37.88%	25	37.88%	12	30.77%
Veneto (esclusa Verona)	56	10.22%	2	3.03%	2	3.03%	1	2.56%
Extra Veneto	224	40.88%	39	59.09%	39	59.09%	26	66.67%
Totale Lauree Specialistiche	548	100.00%	66	100.00%	66	100.00%	39	100.00%
... di cui stranieri	15	2.74%	4	6.06%	4	6.06%	3	7.69%
Totale	2901		311		311		171	

Tabella 23: Studenti suddivisi per Facoltà (Economia, Giurisprudenza, Lettere e Filosofia), residenza e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree LINGUE E LETTERATURE STRANIERE								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	1140	47.30%	116	46.03%	114	45.24%	67	47.18%
Veneto (esclusa Verona)	434	18.01%	55	21.83%	55	21.83%	31	21.83%
Extra Veneto	836	34.69%	81	32.14%	83	32.94%	44	30.99%
Totale Lauree	2401	100.00%	252	100.00%	252	100.00%	142	100.00%
... di cui stranieri	205	8.51%	23	9.13%	24	9.52%	12	8.45%
Lauree Specialistiche LINGUE E LETTERATURE STRANIERE								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	106	48.85%	12	42.86%	12	42.86%	5	38.46%
Veneto (esclusa Verona)	46	21.20%	4	14.29%	4	14.29%	2	15.38%
Extra Veneto	65	29.95%	12	42.86%	12	42.86%	6	46.15%
Totale Lauree Specialistiche	217	100.00%	28	100.00%	28	100.00%	13	100.00%
... di cui stranieri	13	5.99%	2	7.14%	2	7.14%	1	7.69%
Totale	2627		280		280		155	
Lauree MEDICINA E CHIRURGIA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	1368	40.92%	155	38.85%	154	38.60%	82	46.07%
Veneto (esclusa Verona)	630	18.85%	84	21.05%	86	21.55%	39	21.91%
Extra Veneto	1345	40.23%	160	40.10%	159	39.85%	57	32.02%
Totale Lauree	3343	100.00%	399	100.00%	399	100.00%	178	100.00%
... di cui stranieri	222	6.64%	36	9.02%	32	8.02%	12	6.74%
Lauree Specialistiche MEDICINA E CHIRURGIA								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	26	19.55%	1	5.56%	1	5.56%	0	0.00%
Veneto (esclusa Verona)	19	14.29%	1	5.56%	1	5.56%	1	12.50%
Extra Veneto	88	66.17%	16	88.89%	16	88.89%	7	87.50%
Totale Lauree Specialistiche	133	100.00%	18	100.00%	18	100.00%	8	100.00%
... di cui stranieri	2	1.50%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Totale	3476		417		417		186	
Lauree SCIENZE DELLA FORMAZIONE								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	1151	45.08%	124	47.33%	122	46.56%	62	43.36%
Veneto (esclusa Verona)	327	12.81%	37	14.12%	39	14.89%	29	20.28%
Extra Veneto	1075	42.11%	101	38.55%	101	38.55%	52	36.36%
Totale Lauree	2553	100.00%	262	100.00%	262	100.00%	143	100.00%
... di cui stranieri	65	2.55%	15	5.73%	16	6.11%	7	4.90%
Lauree Specialistiche SCIENZE DELLA FORMAZIONE								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	92	28.40%	12	32.43%	11	29.73%	0	0.00%
Veneto (esclusa Verona)	88	27.16%	9	24.32%	8	21.62%	5	33.33%
Extra Veneto	144	44.44%	16	43.24%	18	48.65%	10	66.67%
Totale Lauree Specialistiche	324	100.00%	37	100.00%	37	100.00%	15	100.00%
... di cui stranieri	2	0.62%	1	2.70%	0	0.00%	0	0.00%
Totale	2877		299		299		158	

Tabella 24: Studenti suddivisi per Facoltà (Lingue e LLSS, Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione), residenza e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree SCIENZE MMFFNN								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	921	76.62%	104	77.61%	105	78.36%	76	81.72%
Veneto (esclusa Verona)	118	9.82%	10	7.46%	11	8.21%	5	5.38%
Extra Veneto	163	13.56%	20	14.93%	18	13.43%	12	12.90%
Totale Lauree	1202	100.00%	134	100.00%	134	100.00%	93	100.00%
... di cui stranieri	51	4.24%	4	2.99%	3	2.24%	2	2.15%
Lauree Specialistiche SCIENZE MMFFNN								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	150	72.12%	23	88.46%	23	88.46%	21	87.50%
Veneto (esclusa Verona)	25	12.02%	1	3.85%	1	3.85%	1	4.17%
Extra Veneto	33	15.87%	2	7.69%	2	7.69%	2	8.33%
Totale Lauree Specialistiche	208	100.00%	26	100.00%	26	100.00%	24	100.00%
... di cui stranieri	11	5.29%	1	3.85%	1	3.85%	1	4.17%
Totale	1410		160		160		117	
Lauree SCIENZE MOTORIE								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	339	49.56%	41	58.57%	42	60.00%	16	50.00%
Veneto (esclusa Verona)	129	18.86%	10	14.29%	10	14.29%	4	12.50%
Extra Veneto	216	31.58%	19	27.14%	18	25.71%	12	37.50%
Totale Lauree	684	100.00%	70	100.00%	70	100.00%	32	100.00%
... di cui stranieri	12	1.75%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Lauree Specialistiche SCIENZE MOTORIE								
Residenza	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Verona	27	36.49%	3	30.00%	3	30.00%	0	0.00%
Veneto (esclusa Verona)	13	17.57%	2	20.00%	2	20.00%	1	33.33%
Extra Veneto	34	45.95%	5	50.00%	5	50.00%	2	66.67%
Totale Lauree Specialistiche	74	100.00%	10	100.00%	10	100.00%	3	100.00%
... di cui stranieri	4	5.41%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Totale	758		80		80		35	

Tabella 25: Studenti suddivisi per Facoltà (Scienze MMFFNN e Scienze Motorie), residenza e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree ECONOMIA								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	24	1.01%	1	0.40%	1	0.40%	1	0.64%
Ist. Professionale	171	7.17%	20	7.97%	20	7.94%	13	8.28%
Ist. Tecnico	1203	50.44%	129	51.39%	127	50.40%	84	53.50%
Ist. Straniero	77	3.23%	8	3.19%	10	3.97%	4	2.55%
Liceo Classico	86	3.61%	12	4.78%	11	4.37%	6	3.82%
Liceo Scientifico	660	27.67%	71	28.29%	73	28.97%	44	28.03%
Liceo Linguistico	94	3.94%	6	2.39%	6	2.38%	4	2.55%
Altra scuola	70	2.94%	4	1.59%	4	1.59%	1	0.64%
Totale Lauree	2385	100.00%	251	100.00%	252	100.00%	157	100.00%
Lauree Specialistiche ECONOMIA								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	3	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ist. Professionale	43	6.36%	7	8.64%	7	8.97%	5	12.20%
Ist. Tecnico	296	43.79%	31	38.27%	31	39.74%	13	31.71%
Ist. Straniero	14	2.07%	2	2.47%	2	2.56%	1	2.44%
Liceo Classico	36	5.33%	4	4.94%	4	5.13%	3	7.32%
Liceo Scientifico	253	37.43%	33	40.74%	30	38.46%	17	41.46%
Liceo Linguistico	22	3.25%	4	4.94%	4	5.13%	2	4.88%
Altra scuola	9	1.33%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Totale Lauree Specialistiche	676	100.00%	81	100.00%	78	100.00%	41	100.00%
non disponibile	34		4		4		1	
Totale	3095		336		334		199	
Lauree e Laurea Magistrale GIURISPRUDENZA								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	50	3.44%	4	2.61%	3	1.96%	2	2.70%
Ist. Professionale	70	4.82%	13	8.50%	12	7.84%	5	6.76%
Ist. Tecnico	465	32.00%	34	22.22%	37	24.18%	15	20.27%
Ist. Straniero	37	2.55%	8	5.23%	7	4.58%	3	4.05%
Liceo Classico	268	18.44%	31	20.26%	31	20.26%	15	20.27%
Liceo Scientifico	410	28.22%	42	27.45%	44	28.76%	23	31.08%
Liceo Linguistico	86	5.92%	12	7.84%	14	9.15%	8	10.81%
Altra scuola	67	4.61%	9	5.88%	5	3.27%	3	4.05%
Totale Lauree	1453	100.00%	153	100.00%	153	100.00%	74	100.00%
Lauree Specialistiche GIURISPRUDENZA								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	4	2.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ist. Professionale	2	1.05%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ist. Tecnico	46	24.08%	8	38.10%	7	33.33%	4	36.36%
Ist. Straniero	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Liceo Classico	62	32.46%	5	23.81%	5	23.81%	4	36.36%
Liceo Scientifico	67	35.08%	7	33.33%	8	38.10%	2	18.18%
Liceo Linguistico	2	1.05%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Altra scuola	8	4.19%	1	4.76%	1	4.76%	1	9.09%
Totale Lauree Specialistiche	191	100.00%	21	100.00%	21	100.00%	11	100.00%
non disponibile	33		4		3		3	
Totale	1677		178		177		88	

Tabella 26: Studenti suddivisi per Facoltà (Economia e Giurisprudenza), tipo di scuola superiore e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree LETTERE E FILOSOFIA								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	153	6.58%	17	6.97%	14	5.74%	9	6.82%
Ist. Professionale	124	5.33%	15	6.15%	15	6.15%	11	8.33%
Ist. Tecnico	602	25.89%	55	22.54%	53	21.72%	33	25.00%
Ist. Straniero	15	0.65%	3	1.23%	3	1.23%	3	2.27%
Liceo Classico	314	13.51%	39	15.98%	42	17.21%	21	15.91%
Liceo Scientifico	626	26.92%	69	28.28%	68	27.87%	34	25.76%
Liceo Linguistico	179	7.70%	17	6.97%	18	7.38%	7	5.30%
Altra scuola	312	13.42%	29	11.89%	31	12.70%	14	10.61%
Totale Lauree	2325	100.00%	244	100.00%	244	100.00%	132	100.00%
Lauree Specialistiche LETTERE E FILOSOFIA								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	35	6.81%	3	4.84%	3	4.84%	2	5.41%
Ist. Professionale	9	1.75%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ist. Tecnico	71	13.81%	7	11.29%	9	14.52%	5	13.51%
Ist. Straniero	3	0.58%	1	1.61%	1	1.61%	1	2.70%
Liceo Classico	127	24.71%	14	22.58%	14	22.58%	7	18.92%
Liceo Scientifico	191	37.16%	27	43.55%	25	40.32%	16	43.24%
Liceo Linguistico	26	5.06%	4	6.45%	4	6.45%	2	5.41%
Altra scuola	52	10.12%	6	9.68%	6	9.68%	4	10.81%
Totale Lauree Specialistiche	514	100.00%	62	100.00%	62	100.00%	37	100.00%
non disponibile	62		5		5		2	
Totale	2901		311		311		171	
Lauree LINGUE E LETTERATURE STRANIERE								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	75	3.12%	4	1.59%	4	1.59%	2	1.41%
Ist. Professionale	111	4.62%	10	3.97%	9	3.57%	3	2.11%
Ist. Tecnico	884	36.82%	102	40.48%	96	38.10%	55	38.73%
Ist. Straniero	130	5.41%	15	5.95%	16	6.35%	7	4.93%
Liceo Classico	139	5.79%	14	5.56%	15	5.95%	9	6.34%
Liceo Scientifico	360	14.99%	35	13.89%	35	13.89%	20	14.08%
Liceo Linguistico	574	23.91%	59	23.41%	63	25.00%	36	25.35%
Altra scuola	128	5.33%	13	5.16%	14	5.56%	10	7.04%
Totale Lauree	2401	100.00%	252	100.00%	252	100.00%	142	100.00%
Lauree Specialistiche LINGUE E LETTERATURE STRANIERE								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	2	1.32%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ist. Professionale	2	1.32%	2	9.09%	2	9.09%	1	10.00%
Ist. Tecnico	41	27.15%	4	18.18%	4	18.18%	2	20.00%
Ist. Straniero	6	3.97%	1	4.55%	1	4.55%	1	10.00%
Liceo Classico	18	11.92%	2	9.09%	2	9.09%	1	10.00%
Liceo Scientifico	45	29.80%	8	36.36%	8	36.36%	4	40.00%
Liceo Linguistico	28	18.54%	4	18.18%	4	18.18%	0	0.00%
Altra scuola	9	5.96%	1	4.55%	1	4.55%	1	10.00%
Totale Lauree Specialistiche	151	100.00%	22	100.00%	22	100.00%	10	100.00%
non disponibile	75		6		6		3	
Totale	2627		280		280		155	

Tabella 27: Studenti suddivisi per Facoltà (Lettere e Filosofia, Lingue e LLSS), tipo di scuola superiore e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree MEDICINA E CHIRURGIA							
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
Ist. Magistrale	177	5.34%	24	6.09%	24	6.09%	8 4.55%
Ist. Professionale	336	10.13%	31	7.87%	32	8.12%	10 5.68%
Ist. Tecnico	690	20.80%	84	21.32%	80	20.30%	24 13.64%
Ist. Straniero	166	5.00%	29	7.36%	27	6.85%	10 5.68%
Liceo Classico	355	10.70%	38	9.64%	40	10.15%	23 13.07%
Liceo Scientifico	1207	36.39%	141	35.79%	145	36.80%	81 46.02%
Liceo Linguistico	131	3.95%	18	4.57%	15	3.81%	10 5.68%
Altra scuola	255	7.69%	29	7.36%	31	7.87%	10 5.68%
Totale Lauree	3317	100.00%	394	100.00%	394	100.00%	176 100.00%
Lauree Specialistiche MEDICINA E CHIRURGIA							
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
Ist. Magistrale	14	11.20%	2	11.76%	2	11.76%	1 14.29%
Ist. Professionale	24	19.20%	4	23.53%	4	23.53%	2 28.57%
Ist. Tecnico	28	22.40%	4	23.53%	4	23.53%	2 28.57%
Ist. Straniero	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
Liceo Classico	14	11.20%	4	23.53%	4	23.53%	1 14.29%
Liceo Scientifico	35	28.00%	3	17.65%	3	17.65%	1 14.29%
Liceo Linguistico	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
Altra scuola	10	8.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
Totale Lauree Specialistiche	125	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	7 100.00%
non disponibile	34		6		6		3
Totale	3476		417		417		186
Lauree SCIENZE DELLA FORMAZIONE							
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
Ist. Magistrale	412	16.29%	36	13.79%	39	14.94%	20 13.99%
Ist. Professionale	309	12.22%	25	9.58%	24	9.20%	11 7.69%
Ist. Tecnico	672	26.57%	72	27.59%	69	26.44%	35 24.48%
Ist. Straniero	39	1.54%	10	3.83%	10	3.83%	3 2.10%
Liceo Classico	111	4.39%	19	7.28%	20	7.66%	14 9.79%
Liceo Scientifico	367	14.51%	36	13.79%	33	12.64%	20 13.99%
Liceo Linguistico	109	4.31%	13	4.98%	14	5.36%	9 6.29%
Altra scuola	510	20.17%	50	19.16%	52	19.92%	31 21.68%
Totale Lauree	2529	100.00%	261	100.00%	261	100.00%	143 100.00%
Lauree Specialistiche SCIENZE DELLA FORMAZIONE							
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato
Ist. Magistrale	52	17.87%	6	18.75%	6	18.75%	2 15.38%
Ist. Professionale	16	5.50%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
Ist. Tecnico	43	14.78%	6	18.75%	6	18.75%	3 23.08%
Ist. Straniero	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0 0.00%
Liceo Classico	36	12.37%	4	12.50%	3	9.38%	1 7.69%
Liceo Scientifico	72	24.74%	9	28.13%	8	25.00%	4 30.77%
Liceo Linguistico	12	4.12%	1	3.13%	1	3.13%	0 0.00%
Altra scuola	60	20.62%	6	18.75%	8	25.00%	3 23.08%
Totale Lauree Specialistiche	291	100.00%	32	100.00%	32	100.00%	13 100.00%
non disponibile	57		6		6		2
Totale	2877		299		299		158

Tabella 28: Studenti suddivisi per Facoltà (Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione), tipo di scuola superiore e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.

Lauree SCIENZE MMFFNN								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	4	0.34%	0	0.00%	1	0.75%	0	0.00%
Ist. Professionale	104	8.74%	11	8.40%	12	9.02%	8	8.70%
Ist. Tecnico	577	48.49%	54	41.22%	51	38.35%	37	40.22%
Ist. Straniero	26	2.18%	4	3.05%	4	3.01%	2	2.17%
Liceo Classico	36	3.03%	6	4.58%	8	6.02%	5	5.43%
Liceo Scientifico	414	34.79%	52	39.69%	54	40.60%	38	41.30%
Liceo Linguistico	14	1.18%	2	1.53%	2	1.50%	2	2.17%
Altra scuola	15	1.26%	2	1.53%	1	0.75%	0	0.00%
Totale Lauree	1190	100.00%	131	100.00%	133	100.00%	92	100.00%
Lauree Specialistiche SCIENZE MMFFNN								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	2	1.03%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ist. Professionale	13	6.67%	4	16.00%	4	16.00%	3	13.04%
Ist. Tecnico	77	39.49%	8	32.00%	8	32.00%	8	34.78%
Ist. Straniero	1	0.51%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Liceo Classico	5	2.56%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Liceo Scientifico	93	47.69%	13	52.00%	13	52.00%	12	52.17%
Liceo Linguistico	1	0.51%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Altra scuola	3	1.54%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Totale Lauree Specialistiche	195	100.00%	25	100.00%	25	100.00%	23	100.00%
non disponibile	25		4		2		2	
Totale	1410		160		160		117	
Lauree SCIENZE MOTORIE								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	35	5.14%	5	7.25%	5	7.14%	2	6.25%
Ist. Professionale	57	8.37%	8	11.59%	8	11.43%	4	12.50%
Ist. Tecnico	251	36.86%	22	31.88%	21	30.00%	7	21.88%
Ist. Straniero	5	0.73%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Liceo Classico	16	2.35%	4	5.80%	4	5.71%	2	6.25%
Liceo Scientifico	227	33.33%	19	27.54%	20	28.57%	12	37.50%
Liceo Linguistico	28	4.11%	4	5.80%	5	7.14%	1	3.13%
Altra scuola	62	9.10%	7	10.14%	7	10.00%	4	12.50%
Totale Lauree	681	100.00%	69	100.00%	70	100.00%	32	100.00%
Lauree Specialistiche SCIENZE MOTORIE								
Scuola Superiore	Pop. obiettivo		Camp. estratto		Camp. sostituito		Camp. rilevato	
Ist. Magistrale	7	10.14%	2	20.00%	2	20.00%	0	0.00%
Ist. Professionale	7	10.14%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ist. Tecnico	20	28.99%	2	20.00%	2	20.00%	1	33.33%
Ist. Straniero	1	1.45%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Liceo Classico	5	7.25%	1	10.00%	1	10.00%	0	0.00%
Liceo Scientifico	23	33.33%	5	50.00%	5	50.00%	2	66.67%
Liceo Linguistico	2	2.90%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Altra scuola	4	5.80%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Totale Lauree Specialistiche	69	100.00%	10	100.00%	10	100.00%	3	100.00%
non disponibile	8		1		0		0	
Totale	758		80		80		35	

Tabella 29: Studenti suddivisi per Facoltà (Scienze MMFFNN, Scienze Motorie), tipo di scuola superiore e tipo di laurea (laurea e laurea specialistica), nella popolazione obiettivo, nel campione estratto, nel campione sostituito e nel campione rilevato.