

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

FACOLTA' DI SCIENZE STATISTICHE

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE STATISTICHE, DEMOGRAFICHE E SOCIALI

TESI DI LAUREA

UN SISTEMA DI INDICATORI
PER LA GESTIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA
DI UN ATENEO: IL CASO DI PADOVA

RELATORE: CH.MO PROF. LUIGI FABBRIS

LAUREANDA: LAURA GIULIARI

ANNO ACCADEMICO 2003-2004

Indice

Introduzione pag 1

Capitolo primo

L'università 5

1.1 L'autonomia degli atenei 5

1.2 Il quadro di riferimento istituzionale 6

1.3 I risvolti della riforma degli ordinamenti didattici 9

1.4 L'ambiente in cui opera l'università 13

1.5 La competitività delle università 14

1.6 Le aree di attività dell'università 16

Capitolo secondo

I sistemi informativi statistici 25

2.1 Il sistema informativo 25

2.2 Il sistema informativo statistico; 26

| | |
|--|----|
| 2.3 Il sistema informativo e il suo supporto informatico; | 27 |
| 2.4 Il sistema informativo statistico e l'organizzazione; | 29 |
| 2.5 I dati, gli indicatori e le informazioni; | 30 |
| 2.6 Aspetti problematici della costruzione degli indicatori; | 32 |
| 2.7 Criteri di classificazione degli indicatori; | 33 |
| 2.8 Costruzione di un sistema di indicatori e sue proprietà | 38 |

Capitolo terzo

| | |
|---|----|
| Un sistema di indicatori per la gestione delle attività didattiche di un ateneo | 43 |
| 3.1 I criteri per la valutazione di un servizio pubblico | 43 |
| 3.2 La valutazione dell'accessibilità ai servizi didattici di un'università | 47 |
| 3.3 La valutazione dell'efficienza dei servizi didattici di una università | 52 |
| 3.4 La valutazione dell'efficacia dei servizi didattici di una università | 53 |
| 3.5 La valutazione di partecipazione nel contesto del servizio di attività didattica di una università | 57 |

Capitolo quarto

| | |
|---|----|
| Un sistema di indicatori per i corsi di laurea | 59 |
| 4.1 I corsi di studio per i quali è stato progettato il sistema | 61 |
| 4.2 Le informazioni contenute nel sistema di indicatori | 62 |

| | |
|---|----|
| 4.3 Le fonti consultate | 70 |
| 4.4 La disponibilità dei dati | 73 |
| 4.5 Gli indicatori e i dati statistici inseriti nel sistema | 75 |
| 4.6 Le informazioni mancanti | 89 |

Capitolo quinto

| | |
|---|-----|
| Applicazione del sistema di indicatori a diversi corsi di laurea | 93 |
| 5.1 La scelta dei corsi da valutare | 94 |
| 5.2 Peculiarità dell'applicazione ai corsi di laurea del vecchio ordinamento | 97 |
| 5.3 Peculiarità dell'applicazione ai corsi di laurea del nuovo ordinamento | 98 |
| 5.4 Applicazione del sistema di indicatori ai corsi di laurea della facoltà di Psicologia | 99 |
| 5.4.1 Psicologia | 99 |
| 5.4.2 Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche | 103 |
| 5.4.3 Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali | 107 |
| 5.4.4 Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione | 111 |
| 5.4.5 Scienze psicologiche sociali e del lavoro | 115 |
| 5.5 Applicazione del sistema di indicatori ai corsi di laurea della facoltà di Scienze Statistiche | 122 |
| 5.5.1 Scienze statistiche demografiche e sociali | 122 |
| 5.5.2 Scienze statistiche ed economiche | 125 |
| 5.5.3 Statistica e gestione delle imprese | 129 |
| 5.5.4 Statistica e tecnologie informatiche | 133 |

| | |
|---|-----|
| 5.5.5 Statistica economia e finanza | 137 |
| 5.5.6 Statistica, popolazione e società | 141 |
| | |
| Conclusioni | 147 |
| | |
| Bibliografia | 151 |

Introduzione

Nella presente tesi sono tracciate le linee generali di uno schema di costruzione di un sistema informativo statistico capace di fornire uno strumento per la gestione dell'attività didattica di un ateneo.

Nel primo capitolo si propone una panoramica sulla situazione attuale degli atenei, descrivendo brevemente il percorso legislativo che li ha portati ad operare in un regime di autonomia, che comporta anche competitività. Inoltre, si descrive la situazione di apertura dei confini nazionali, nel nuovo contesto europeo, con riferimento ai cambiamenti che ne sono seguiti per quanto riguarda l'istruzione universitaria. Gli argomenti portati in questo primo capitolo suggeriscono la necessità di un sistematico monitoraggio e di una valutazione attenta per gli atenei protesi al miglioramento del proprio operato in un contesto di competitività.

Nel secondo capitolo, si tratta la definizione e la teoria dell'utilizzo dei sistemi informativi statistici, come strumenti utili per la gestione. Successivamente si espone la teoria della costruzione di un sistema di indicatori, con una attenzione particolare alla costruzione degli indicatori e alle proprietà che il sistema deve soddisfare.

Nel terzo capitolo si propone la logica da seguire nella costruzione di un sistema di indicatori per la gestione dell'attività didattica dell'ateneo. Ci si concentra sull'area della didattica, tra i vari settori di attività dell'università, perché è quella nella quale l'istituzione impiega le sue

maggiori energie e risorse, e attraverso la quale ha maggiore visibilità di fronte alla società civile e agli altri attori economici.

Sono presentati quindi i quattro criteri proposti per la valutazione di un servizio pubblico (Fabbris e Mannino, 1997): accessibilità, efficienza, efficacia e partecipazione, ritenendo di poter applicare questi criteri all'attività didattica dell'ateneo; infatti il servizio di attività didattica dell'università può, per certi versi, essere assimilato ad un servizio pubblico; si pensi alle sue finalità di prevalente carattere culturale e sociale, ed incentrate sul miglioramento del servizio, come mezzo per il miglioramento della società, e sulla soddisfazione dell'utenza, per sé stessa. Si trattano quindi le linee generali per la concretizzazione dei quattro criteri nel contesto della valutazione dell'attività didattica universitaria.

Nel quarto capitolo si propone un sistema di indicatori, per il governo di un generico corso di laurea. Il sistema di indicatori proposto può essere utilizzato anche per comparare più corsi di laurea.

Partendo dai criteri di valutazione si sono individuate le informazioni di interesse; quindi si sono consultate le fonti che producono dati statistici inerenti alla didattica universitaria, per individuare la disponibilità delle informazioni ricercate, alcune delle quali non sono risultate reperibili.

Osservando le pubblicazioni statistiche del Centro Informativo di Ateneo (CIA) della nostra università, ho constatato che, per lo più, i dati pubblicati si riferiscono all'ateneo, alle facoltà o ai singoli corsi di insegnamento. Visto che manca una pubblicazione periodica che consideri come unità di osservazione i corsi di laurea, e visto il particolare momento in cui i corsi di laurea del nuovo ordinamento sono sperimentati per la prima volta, si propone un sistema di indicatori che

possa nel futuro supplire tale mancanza e sul quale un domani ci si possa basare per una pubblicazione sistematica di dati, rivolta a chi governa il corso di studio o a chi voglia informarsi su come esso procede.

Gli indicatori inseriti nel sistema di indicatori sono stati scelti perché rispondenti alle necessità conoscitive considerate e perché calcolabili in base ai dati disponibili.

Il sistema di indicatori è progettato per essere applicato ai corsi di laurea dell'Ateneo patavino, perché nella discussione sulla realizzabilità degli indicatori si tiene conto dei dati pubblicati dalle fonti che si occupano di produrre dati inerenti alla didattica dell'Ateneo, e che possono essere diversi da quelli disponibili per un altro ateneo. In pratica non si esclude la possibilità di applicare il sistema di indicatori ad altri atenei, ma è necessario ritrattare la discussione della possibilità di disporre dei dati necessari.

E' possibile che negli anni a venire i dati a disposizione cambino nella forma e nel contenuto, e che, di conseguenza, il sistema presentato perda parte della sua attualità.

Nel quinto capitolo si propone l'applicazione concreta del sistema di indicatori alla realtà di alcuni corsi di laurea della facoltà di Psicologia e di Scienze Statistiche dell'Università di Padova.

CAPITOLO PRIMO

L'UNIVERSITA'

1.1 L'autonomia degli atenei; 1.2 Il quadro di riferimento istituzionale; 1.3 I risvolti della riforma degli ordinamenti didattici; 1.4 L'ambiente in cui opera l'università; 1.5 La competitività delle università; 1.6 Le aree di attività dell'università.

1.1 L'autonomia degli atenei

L'istituzione università, così come la conosciamo oggi, è nata nel Medioevo a Bologna, a Parigi e a Padova. Essa da sempre si è caratterizzata per “un alto senso della dignità della funzione che ricopre, l'impulso incompressibile all'eccellenza, un forte senso dell'autonomia, un'incessante rinnovamento dovuto al succedersi delle leve giovanili che transitano attraverso il sistema, un legame forte con la società alimentato

dall'inserimento dei laureati nelle attività economiche e nelle istituzioni” (Strassoldo, 2001). Tutto ciò spiega il ruolo fondamentale che essa svolge nella società civile.

Le finalità ultime di questa istituzione sono: la formazione delle classi dirigenti della società, la predisposizione di competenze professionali e tecniche di alto livello e l'espansione della conoscenza umana in ogni settore, attraverso la ricerca. L'istituzione si mette a disposizione della società per soddisfare anche necessità pratiche più urgenti espresse da organizzazioni esterne (come le analisi di laboratorio svolte presso i laboratori dell'università per conto dell'ospedale) collaborando attivamente a migliorare i servizi che queste offrono alla società.

E' opportuno innanzitutto, per dare il quadro complessivo entro il quale si inserisce questa tesi, presentare, in modo succinto, la normativa e i meccanismi che regolano la vita dell'università. Richiamerò perciò, in estrema sintesi, gli obiettivi e i contenuti delle leggi più importanti che negli ultimi anni hanno modificato l'assetto universitario e descriverò brevemente i mutamenti sociali che più hanno influenzato la vita degli atenei.

1.2 Il quadro di riferimento istituzionale

Per molto tempo l'università italiana è stata assoggettata ad una legislazione molto circostanziata e dichiaratamente centralista. L'obiettivo del legislatore era indubbiamente quello di regolare la vita delle università e delle attività che in essa si svolgevano secondo una programmazione nazionale, che determinava la natura dei corsi di studi,

la loro allocazione, i criteri di selezione delle risorse umane e che orientava le risorse finanziarie in modo rigido nei numeri, ma anche nelle procedure.

Dal 1989, in questo settore, come in altri della vita sociale, economica e produttiva, cominciano a prodursi i primi risultati concreti di una spinta alla delegificazione che da tempo saliva alla politica dalle realtà più vive del Paese.

Delegificazione come concretizzazione della volontà di ritrarsi da parte del legislatore nazionale, nell'intento di lasciare agli statuti particolari e ai regolamenti, nonché ai singoli atti amministrativi di organi periferici ed autonomi, il compito di disciplinare ambiti sempre più ampi di attività.

In un certo senso il potere legislativo statale ha riconosciuto che, in un'epoca nuova, contrassegnata dall'emergere nella società di sempre nuovi soggetti densi di più ampio peso economico, finanziario, ma anche politico e culturale, fosse necessario che molte entità, di chiara natura pubblica, godessero di condizioni di maggiore libertà di iniziativa e di movimento.

In questo contesto *gli atenei* sono stati considerati *non più come organismi periferici dello Stato, ma come enti dotati di personalità giuridica caratterizzati da ampia autonomia statutaria, organizzativa, amministrativa, finanziaria e contabile* (Strassoldo, 2001).

Le leggi che hanno segnato i passaggi più importanti di questo cammino di autonomia sono state:

- la legge 168 del 1989 che ha introdotto l'autonomia organizzativa e statutaria delle università;
- la legge 537 del 1993 che ha portato all'autonomia finanziaria introducendo il sistema budgetario per i trasferimenti di risorse

finanziarie alle università; con la quale modifica i fondi destinati alle università non sono più vincolati a destinazioni rigide ed è quindi possibile per ogni università percorrere originali autonome strategie anche di lungo periodo. Inoltre questa stessa legge, ampliata dalla 127 del 1997 e dalla 449 del 1997, ha concesso l'autonomia nella gestione del personale, il cui stato giuridico peraltro è rimasto di tipo pubblico, consentendo alle università di determinare autonomamente il numero e le qualifiche dei posti;

- la legge 127 del 1997 che ha introdotto l'autonomia didattica, consistente nella possibilità di una autonoma formulazione degli ordinamenti dei singoli corsi di laurea e di diploma.

L'utilizzo efficace di tali spazi di autonomia ha portato a una forte differenziazione dell'offerta formativa degli atenei italiani e a una vivace concorrenzialità che, soprattutto nel medio-lungo periodo, non potrà che giovare alla qualità dei servizi offerti. Nel breve periodo, infatti, potrà anche capitare di assistere alle fortune momentanee di scelte che appaiono ispirate all'inseguimento ad ogni costo della domanda fuggevole del "mercato della formazione", più che a qualificare seriamente l'offerta degli atenei. Si pensi, in particolare, alla proliferazione dei corsi di laurea e all'introduzione di discipline fantasiose, già frequentemente bersagli del sarcasmo del giornalismo più attento.

Fondamentale, infine, per comprendere l'attuale assetto dell'università, è il decreto 3 novembre 1999, n. 509 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, contenente il "Regolamento con le norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei". Questa normativa ha regolamentato il passaggio dal vecchio al nuovo

ordinamento, più aperto alle sinergie con il mondo economico produttivo e più consonante con gli ordinamenti presenti negli altri paesi europei.

1.3 I risvolti della riforma degli ordinamenti didattici

Con l'introduzione dei corsi di studio del nuovo ordinamento, in particolare si fa riferimento alla riforma dei corsi di laurea, si è puntato a creare un sistema che contribuisca ad abbattere gli effetti considerati maggiormente problematici dei corsi universitari del vecchio ordinamento, ovvero: la durata effettiva degli studi molto dilatata rispetto a quella legale, che era già di per sé più elevata rispetto alla media dei paesi europei; gli abbandoni degli studi di una parte consistente di studenti; la scarsa rispondenza dei programmi di studio alle necessità del mondo del lavoro.

Il primo problema è l'età elevata alla quale mediamente gli studenti universitari arrivavano alla conclusione degli studi, problema sentito sia dagli enti e dalle organizzazioni presso i quali si prospetta l'inserimento professionale dei laureati, sia dagli stessi laureati, che vedevano dilatati i tempi per la propria autonomia e indipendenza economica dalla famiglia.

In secondo luogo si pone l'alta percentuale di insuccessi scolastici, identificati come gli abbandoni degli studi da parte degli studenti; questi in genere erano dovuti a particolari situazioni di disagio vissuto dagli stessi studenti, sfiduciati dalla prospettiva di un percorso che inaspettatamente si dimostrava più lungo del previsto, o scoraggiati nel ritrovarsi soli ad affrontare le proprie lacune conoscitive e difficoltà di apprendimento. Infatti, il sistema universitario, più che accompagnare lo

studente in un percorso di crescita sul piano conoscitivo, sembrava esser fatto solo per gli studenti più tenaci e forti, che riuscivano a superare gli ostacoli, messi lì apposta per provocare una dura, e talvolta dichiarata e statisticamente calcolata, selezione degli studenti, specie nel primo biennio.

Per quanto riguarda l'ultimo nodo cruciale, ovvero la rispondenza dei programmi didattici alle esigenze del mondo del lavoro, la possibilità di rivoluzionare i corsi di studio, nel nome e nei contenuti, ha consentito di rinnovare i corsi di laurea del vecchio ordinamento, che hanno superato cambiamenti della società e innovazioni tecnologiche, senza subire un opportuno e sostanziale rinnovamento. Infatti l'unica occasione di innovazione profonda è stata incarnata, negli anni passati, dall'introduzione dei corsi di diploma universitario, che hanno rappresentato una anticipazione e una sorta di esperimento in vista della successiva e più completa riforma. Questi però hanno riscosso scarso successo a confronto dei corsi di laurea, ben più consolidati nel modo di intendere la didattica universitaria da parte della società. Con società si intendono sia le organizzazioni, enti e aziende che guardano al mondo universitario come officina di figure competenti per il lavoro, sia da parte degli utenti diretti del servizio di didattica dell'università. D'altra parte, era prevedibile che prevalesse la tipologia di corso di laurea consolidata nelle prospettive e nei risultati, nel confronto con una tipologia di corso nuova, di cui non si aveva altrettanto esperienza; probabilmente questa tipologia di corso di studi ha spaventato perché, diversamente dai tradizionali corsi di laurea che garantivano una vasta e forse anche generica istruzione, è apparsa fortemente collegata a specifiche necessità del mondo del lavoro. I corsi di diploma, infatti, a cominciare dalla denominazione, richiamavano il tipo di competenza che

offrivano, direttamente spendibile nel mondo del lavoro, per la quale erano stati istituiti.

Gli attuali corsi di laurea si dividono in triennale e specialistica, ciò consente di scegliere a metà del percorso (al conseguimento della laurea di 1° livello) di poter continuare gli studi, specializzandosi in uno dei settori a disposizione, qualora se ne abbia la possibilità e l'esperienza universitaria sia risultata, fino a questa prima tappa, soddisfacente. Qualora, invece, una tra le due condizioni citate non si verificasse, c'è la possibilità immediata di immettersi nel mondo del lavoro.

La durata legale del corso di laurea di 1° livello è di tre anni, che, se si considera il confronto con i quattro o cinque anni previsti per i corsi di laurea del vecchio ordinamento, rappresenta un guadagno in termini di tempo specie per gli studenti che, incontrando delle difficoltà, tendono ad accumulare un certo ritardo nella conclusione degli studi. In pratica, il ritardo che si accumula in quattro o cinque anni di durata legale del corso è mediamente più elevato rispetto a quello che si può accumulare, a parità di difficoltà incontrate, in tre anni.

Una particolare attenzione alla riduzione degli abbandoni degli studi, è da imputare, oltre alla presa di consapevolezza che ogni abbandono è un fallimento che comporta uno spreco di energie e di risorse sia per lo studente, sia per il sistema universitario, ad una motivazione pratica molto sentita dagli atenei. Questa risiede nel fatto che il Ministero si è impegnato a considerare i successi scolastici degli studenti come effetti del buon operato dell'ateneo stesso e a distribuire di conseguenza le risorse finanziarie in maniera differenziata tra gli atenei, secondo valutazioni di merito. Presso l'Ateneo Patavino le iniziative volte alla riduzione degli insuccessi (intesi non solo come abbandoni degli studi, ma anche come ritardi nella loro conclusione) sono di supporto agli

studenti nel superamento: delle lacune conoscitive, con la predisposizione di appositi corsi rivolti esclusivamente agli studenti che hanno mostrato di averne bisogno; delle problematiche correlate con l'inserimento nel sistema universitario, tramite l'assegnazione di un tutor ad ogni studente; dei disagi psicologici, con l'istituzione di servizi di assistenza psicologica (S.A.P.) e psichiatrica (S.C.P.).

Infine i corsi del nuovo ordinamento hanno costituito una risposta alle esigenze del mercato del lavoro. Infatti, essendosi presentata la possibilità di slegare l'offerta didattica dai superati schemi didattici seguiti per tanti anni, si sono potute inserire nuove discipline, che prevedono l'utilizzo di tecnologie innovative, richieste dal mondo del lavoro, e che, prima della riforma, non trovavano la legittimità di inserirsi con la giusta forza nei programmi di insegnamento. Per rendere il laureato maggiormente consapevole nel processo di inserimento professionale, gli è stata offerta la possibilità di formarsi per un periodo anche presso aziende o enti; la condizione a metà strada tra il lavoro e lo studio, che lo studente vive nel periodo dello stage, gli consente di confrontarsi con il mondo del lavoro e quindi di prendere coscienza di quelle che sono le possibili condizioni future di lavoro e di farsi un'idea delle ulteriori competenze da acquisire per un buon inserimento lavorativo, di imparare a portare avanti un lavoro in autonomia potendo contare sull'appoggio della struttura universitaria, di arricchire il proprio curriculum lavorativo, oltre a rappresentare l'occasione per un effettivo inserimento lavorativo.

1.4 L'ambiente in cui opera l'università

Il periodo in cui l'università vive la sue prime esperienze in "autonomia" è un periodo che denominare particolare non è rituale. Sono questi infatti gli anni della globalizzazione, del villaggio universale, della comunicazione totale e in tempo reale, della nascita nel nostro vecchio continente di uno stato federale di comunità statuali e popoli diversi, intenzionati non a ridurre le proprie peculiarità in una dispersiva impossibile omogeneizzazione, ma a valorizzare e rendere proficue le proprie storiche diversità.

Un periodo che porterà ad un assetto del tutto nuovo e, ad oggi, abbastanza imprevedibile, se non addirittura ad un sistema in permanente vorticoso mutamento.

L'università italiana, già nel passato, ha vissuto più di altri organismi, un intenso scambio di conoscenze ed esperienze con realtà straniere anche lontane, ma ogni ateneo, seppur inserito nel contesto mondiale della cultura, godeva comunque, in qualche modo, di una condizione di quasi monopolio nel proprio territorio, almeno nei confronti degli studenti e degli operatori culturali ed economici di livello medio-basso.

Gli atenei italiani tra di loro, in un contesto territoriale rigido, con una programmazione nazionale di corsi di studio e di discipline, vivevano una vita quasi scontata nelle sue linee generali; il confronto con ciò che avveniva al di là dei confini nazionali era una opportunità importante per lo sviluppo delle attività, ma le realtà estere non rappresentavano e non potevano rappresentare una vera e propria fonte di concorrenza.

E' vero che da decenni il nostro mondo universitario cedeva agli atenei stranieri risorse umane di grande qualità (la cosiddetta "fuga dei

cervelli”), e ciò in parte per la carenza di risorse destinate alla ricerca e in parte per il loro cattivo utilizzo, ma oggi questo fenomeno si è grandemente dilatato ed è mutato anche in qualità. Infatti, la possibilità di recarsi all’estero per studiare, per fare ricerca, per sviluppare conoscenze, non è offerta più soltanto alle personalità di spicco: è alla portata di tutti, anche dello studente che esce dalla scuola secondaria.

Qualcuno pensa che l’autonomia sia nata in questo contesto temporale per caso, magari frutto di un certo campanilistico fai da te, o che l’autonomia finanziaria sia stata introdotta solo per avere un alibi idoneo a coprire l’impatto della riduzione dei trasferimenti finanziari dalle casse statali.

E’ più realistico pensare che la svolta autonomistica sia stata scelta responsabilmente dal legislatore e sia stata dettata dalla consapevolezza della nuova stagione che si stava aprendo.

In ogni caso viene da chiedersi come avrebbe l’università potuto conservare il suo ruolo nella società e come avrebbe potuto seguire e in parte anticipare l’innovazione che quotidianamente viviamo se i centri decisionali fossero rimasti quelli della politica nazionale (e non del singolo ateneo).

1.5 La competitività delle università

L’attuale sistema universitario tende ad assumere la forma di un sistema di competizione controllata, ove al centro è collocato il Ministero che garantisce il valore dei titoli di studio rilasciati e l’omogeneità delle caratteristiche professionali dei laureati, che opera

interventi di bilanciamento e di riequilibrio sul territorio e che stanziava i finanziamenti necessari al funzionamento delle singole università. Alla base del sistema vi sono i singoli atenei che tendono ad assumere sempre più caratteristiche gestionali e manageriali, perché si trovano ad operare in un clima di concorrenzialità, conseguenza della nuova situazione di autonomia.

La spinta principale alla competizione deriva dalla necessità di acquisire con la propria offerta formativa il massimo di frequentanti, ed è in questa direzione che la qualità della didattica, e dei servizi offerti agli studenti, ma anche la probabilità di finire in tempi rapidi i corsi di studi col minore rischio possibile di abbandono, rappresentano gli argomenti più coinvolgenti e convincenti.

Ma una spinta alla competizione non minore deriva anche dal metodo di valutazione della qualità di ogni ateneo che è stato scelto dal Ministero per distribuire in modo differenziato le risorse tra le università.

Detto di come varie ragioni spingano sempre più l'università ad assumere i comportamenti di una azienda, non si può per converso ignorare alcuni importanti elementi che distinguono gli atenei dalle aziende, tra i quali: lo stato giuridico pubblico del personale che lavora presso l'università, l'origine statale di gran parte delle risorse finanziarie, l'inesistenza del rischio e delle responsabilità d'impresa e soprattutto delle finalità di lucro.

Alla luce di quanto detto sopra, della nuova situazione di autonomia di cui l'università gode e del conseguente evolversi verso una logica aziendale (logica che privilegia l'attenzione alla produttività e non più solo al prestigio), risulta evidente la necessità di un rinnovamento delle modalità gestionali, degli strumenti decisionali, delle tecniche di raccolta

e utilizzazione delle informazioni. Si tratta di porre a disposizione dei decisori che a vario livello operano le scelte accademiche, tutti gli elementi di cui hanno bisogno per valutare i servizi in un ambiente sempre più competitivo.

La risposta che si è trovata per far fronte a tale esigenza, è la progettazione di un sistema informativo statistico di ateneo. Nel prossimo capitolo sarà illustrata la teoria dei sistemi informativi statistici; risulterà quindi chiara al lettore la rispondenza di questo tipo di sistema alle necessità di cui sopra si è parlato.

1.6 Le aree di attività dell'università

Il sistema informativo statistico di cui ogni ateneo dovrà fornirsi in tempi rapidi, dovrà occuparsi di descrivere i diversi settori di azione dell'università. Ogni ateneo, infatti, non si occupa esclusivamente di fornire una adeguata offerta didattica, nella qualità e nella quantità, ma interagisce con altre realtà nel perseguimento di obiettivi comuni, collabora con altri enti nei servizi alla società e si occupa della ricerca pura, come nessun'altra organizzazione e azienda sarebbe interessata a fare. Queste sono le aree di azione dell'università individuate:

- Ø la didattica;
- Ø la formazione continua;
- Ø la ricerca;
- Ø servizi per la società;
- Ø l'amministrazione dei servizi.

E' opportuno ora descrivere quali tipi di attività sono comprese in ogni area.

Ø L' area della didattica comprende tutte le attività formative di vario livello rivolte a far acquisire conoscenze, competenze e adeguati strumenti teorici e pratici. Tali attività vengono erogate all'interno dei corsi di studio che l'università offre, secondo le disposizioni del nuovo ordinamento. Le tipologie dei corsi offerti sono: i corsi di laurea triennale di 1° livello, i corsi di laurea specialistica di 2° livello, i corsi di laurea specialistica a ciclo unico, i corsi di specializzazione (istituiti solo in applicazione di specifiche norme di legge o di direttive dell'Unione Europea), i corsi di dottorato, i corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente (alla conclusione dei quali vengono rilasciati i master universitari di 1° e di 2° livello). E' da notare che è ancora possibile conseguire titoli di studio universitari legati al vecchio ordinamento. Tuttavia, in ottemperanza al decreto di riforma universitaria, tali corsi non vengono più attivati e sono stati per lo più sostituiti dai corsi del nuovo ordinamento; l'attività formativa relativa a questi corsi di studio non viene più impartita e gli eventuali insegnamenti sono "mutuati", ovvero sostituiti, da quelli dei corsi del nuovo ordinamento.

Rientrano in questa area anche le attività di stage e tirocinio, previste dai vari corsi di studio o che si svolgono dopo il conseguimento di un titolo universitario. Queste hanno la funzione di creare un collegamento tra il mondo universitario e quello del lavoro, favorendo coloro che hanno appena concluso un percorso formativo universitario, nel passaggio dall'uno all'altro. E' da sottolineare anche il vantaggio che può trarre l'azienda che ospita lo stage, in quanto ha la possibilità di conoscere dei

probabili candidati all'assunzione, mettendoli alla prova (tenendoli sotto osservazione) per un periodo non vincolante nei confronti dello stagiaire, durante il quale non si devono sostenere oneri particolari e in cui viene realizzato un progetto utile alla stessa azienda.

Inoltre le attività previste dai progetti Socrates-Erasmus e Socrates-Leonardo, danno la possibilità agli studenti di portare avanti per un limitato periodo, gli studi all'estero, presso università straniere. Questa possibilità viene offerta affinché gli studenti possano imparare una nuova lingua e conoscere un'altra cultura, sperimentando il metodo di insegnamento di un paese straniero. Le esperienze di questi studenti sono preziose, perché, attraverso il confronto, si può trovare nuovo impulso all'innovazione e al miglioramento.

Rientra in quest'area di azione anche la didattica finalizzata alla ricerca (cioè i dottorati di ricerca) che differisce dagli altri corsi di studio per gli strumenti che fornisce ai destinatari. Essa riguarda quella parte della didattica che si occupa di formare personale qualificato per la ricerca. Colui che riceve una formazione di questo tipo, non solo deve possedere le basi conoscitive dei metodi per risolvere problemi pratici e le abilità e competenze per svolgere una certa professione, ma deve essere anche in grado di esplorare ambiti nei quali nessuno prima si era cimentato, trovando soluzioni ed elaborando teorie nuove. Per fare ciò è necessaria l'acquisizione di un metodo per la ricerca scientifica, che si serva della conoscenza che già esiste, senza rimanerne prigioniero, che permetta, cioè, l'esplorazione della realtà con nuovi strumenti, e con una certa fantasia.

Alla didattica fanno riferimento le attività di orientamento che l'università svolge per far conoscere la propria offerta formativa ai

possibili interessati. Questo tipo di attività ha lo scopo di orientare i possibili utenti fornendo loro gli strumenti per scegliere il percorso formativo che più gli si addice rispetto alle loro capacità e interessi; la finalità di queste attività è di limitare il numero di coloro che, andando incontro ad insuccessi, saranno costretti a cambiare corso o, peggio, ad abbandonare gli studi universitari. Le attività di orientamento possono essere molteplici (per esempio presso l'Ateneo Patavino le principali sono: "Avete facoltà di scelta", "Sesamo" e gli incontri presso le scuole superiori che lo richiedono) e sono rivolte agli studenti delle scuole superiori del quarto e del quinto anno, ma anche a tutti gli interessati che risiedono in province vicine a quelle sede del corso di studio.

Anche le attività rivolte a sostenere gli studenti nel periodo di frequenza dell'università possono essere considerate appartenenti all'area dell'attività didattica. Innanzitutto il tutorato, pensato come un servizio di consulenza, per sostenere lo studente durante tutto il corso degli studi, nell'organizzazione del tempo e dei ritmi di studio, nell'acquisizione di un metodo di lavoro corretto, nell'elaborazione e nella verifica di un progetto di studi coerente, anche in vista del passaggio dal vecchio al nuovo ordinamento. Presso l'Università di Padova sono stati istituiti i tutor junior e i tutor senior. I primi forniscono un valido aiuto alle matricole per le quali sono stati accertati debiti formativi all'ingresso nell'università, attraverso un supporto fatto di corsi intensivi e attività integrative per fornire le conoscenze di base necessarie al proseguimento degli studi. I secondi, invece, forniscono sostegno agli studenti fuori corso, nel tentativo di individuare i percorsi opportuni per una rapida conclusione degli studi.

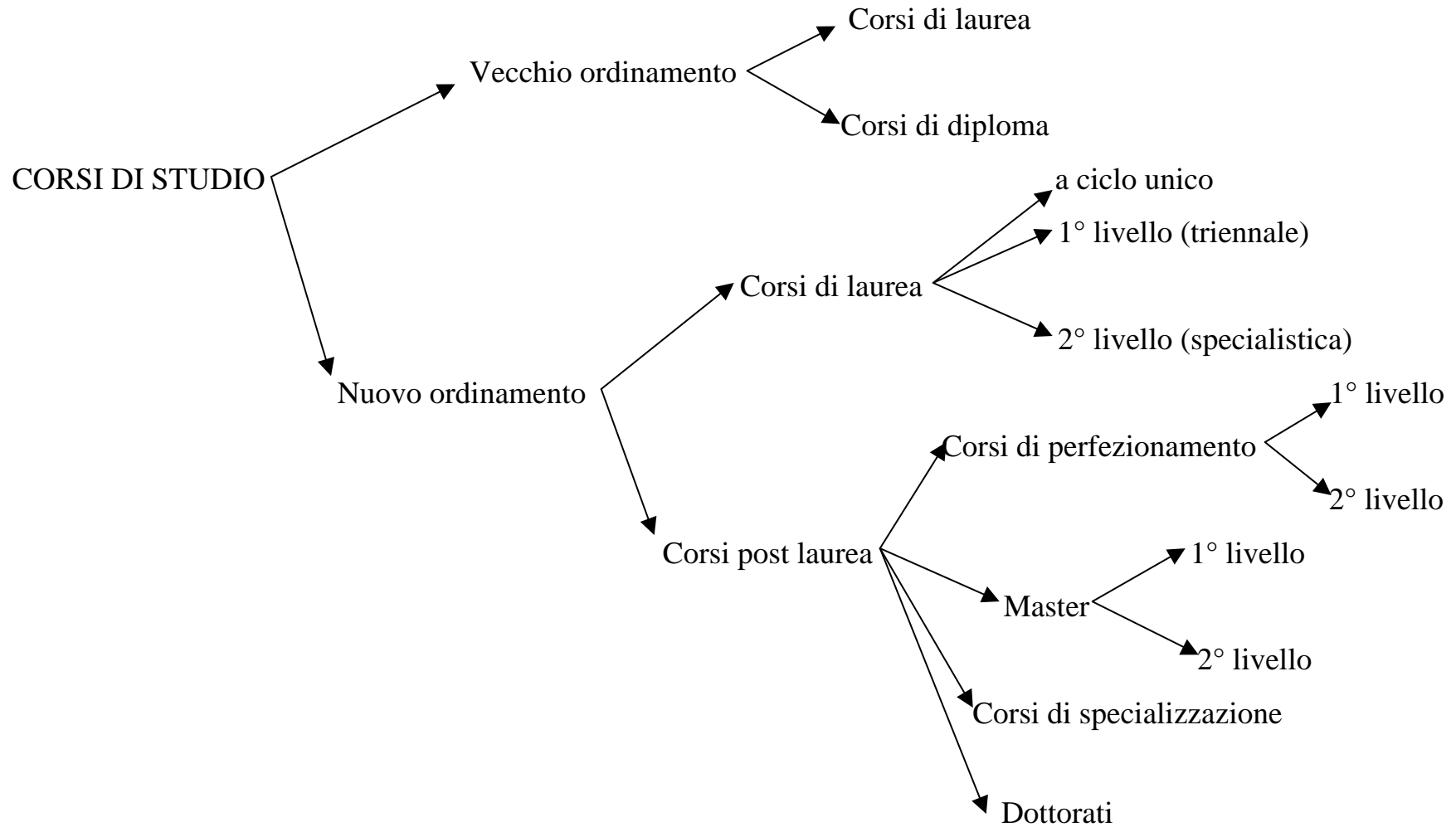
Molto importanti per la risoluzione delle problematiche incontrate da particolari gruppi di studenti sono i servizi per il diritto allo studio; questi rispondono alle esigenze di studenti che si trovano in situazioni di disagio perché privi dei mezzi economici necessari per frequentare con successo il corso di studio e si occupano di elargire benefici economici (esenzioni totali o parziali dalle tasse, borse di studio, alloggi e servizi di ristorazione a prezzi agevolati). Tra i servizi per il diritto allo studio rientrano i servizi destinati agli studenti disabili, per facilitarne l'accesso e la frequenza all'università, e i servizi diretti alla persona. Per esempio presso l'Università di Padova sono stati istituiti il Servizio di assistenza psicologica (S.A.P.) che mette a disposizione la consulenza gratuita di uno psicologo e il Servizio di consulenza psichiatrica (S.C.P.).

Pur non essendo questi servizi di didattica, rientrano nell'area dell'attività didattica perché sono servizi rivolti agli studenti, per sostenerli nel percorso degli studi universitari.

Nel seguito (Figura 1.1) si propone una schematizzazione delle principali attività didattiche, individuate dalle diverse tipologie di corsi di studio, che possono essere attivati da ciascuna facoltà, o in accordo tra più facoltà e che sono state definite dalla riforma degli ordinamenti con il decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica del 3 novembre 1999, n° 509. I corsi di studio istituiti secondo le disposizioni contenute in questo decreto e quindi successivi alla riforma, sono considerati appartenenti al nuovo ordinamento. I corsi di studio attivati prima della riforma, e che non hanno trovato nella riforma un diretto corrispondente, sono definiti appartenenti al vecchio ordinamento. Le tipologie di corsi di studio che sono passati pressoché invariati attraverso la riforma, sono considerati del nuovo ordinamento,

anche se esistevano identici nel vecchio ordinamento (come i dottorati e i corsi di specializzazione). Si considerano tutti i corsi di studio che presentano ancora degli iscritti, quindi anche i corsi del vecchio ordinamento, che stanno esaurendo il loro contingente di iscritti, e per i quali i corsi di insegnamento sono stati per lo più sospesi e mutuati da quelli dei corsi di studio del nuovo ordinamento.

Figura 1.1: Le tipologie di corsi di studio.



Ø La formazione continua riguarda tutte le attività di aggiornamento delle conoscenze e delle competenze acquisite in un momento precedente. Coloro che sono maggiormente coinvolti da questo tipo di formazione sono quelli che si occupano di settori interessati dal progresso, i quali, per mantenersi aggiornati e conservare qualificata la propria professionalità, frequentano corsi di aggiornamento e convegni o seminari.

Ø La ricerca è l'attività che ha per finalità una acquisizione scientifica conquistata attraverso procedure scientifiche; essa si avvale dei mezzi conoscitivi e degli strumenti a disposizione per esplorare i vari campi del sapere. L'attività di ricerca che si svolge presso l'università si differenzia da quella operata da altre organizzazioni per lo spirito con cui viene portata avanti. Infatti essa, pur essendo in parte costituita di "ricerca finalizzata", simile nelle procedure e nelle finalità a quella operata in ogni altro settore, è anche ricerca "pura"; quest'ultima consiste in un tipo di ricerca che non si pone un obiettivo operativo immediato e nella quale il ricercatore è libero di seguire la strada che gli sembra più interessante per fare qualche nuova scoperta. Anche se il frutto della ricerca pura non è sempre immediatamente spendibile sul mercato, comunque esso potrà risultare utile in futuro; si può dire che è un servizio che l'università mette a disposizione della collettività, perché non si conosce a priori il destinatario delle scoperte cui porterà.

La ricerca per le imprese è uno dei frutti della vicinanza e della collaborazione proficua che si è realizzata tra università e mondo del lavoro. Essa consiste nella possibilità, offerta alle imprese, di finanziare a fini di lucro la ricerca svolta da personale interno all'università. Questa

è un tipo di collaborazione utile sia all'impresa, che nel personale dell'università vede garantita la competenza e la serietà nella attività di ricerca, sia all'università, che, nel nuovo assetto di autonomia, trova una fonte di finanziamento per la propria attività di ricerca e contemporaneamente si confronta con la logica di risultato e di soddisfazione del cliente.

- Ø L'area dei servizi alla società comprende le attività che vengono svolte dall'università, su commissione di un particolare ente. Un esempio è quello dell'ospedale, il quale delega alla facoltà di medicina o di biologia, parte delle analisi di laboratorio che allo stesso vengono commissionati.

- Ø L'area di amministrazione dei servizi comprende le attività di segreteria che regolano gli aspetti amministrativi dei servizi e delle attività che l'università porta avanti e che abbiamo elencato nei punti precedenti.

CAPITOLO SECONDO

I SISTEMI INFORMATIVI STATISTICI

2.1 Il sistema informativo; 2.2 Il sistema informativo statistico; 2.3 Il sistema informativo e il suo supporto informatico; 2.4 Il sistema informativo statistico e l'organizzazione; 2.5 I dati, gli indicatori e le informazioni; 2.6 Aspetti problematici della costruzione degli indicatori; 2.7 Criteri di classificazione degli indicatori; 2.8 Costruzione di un sistema di indicatori e sue proprietà.

2.1 Il sistema informativo

I sistemi informativi sono strumenti conoscitivi nati verso la fine degli anni Sessanta per rispondere alle esigenze delle grandi organizzazioni, specialmente di quelle gestite con criteri aziendalistici, di utilizzo delle informazioni per la gestione e il controllo.

L'università, in modo particolare, sentiva sempre più la necessità di un valido supporto informativo sia per i processi decisionali, sia per la

gestione degli affari correnti, che si strutturasse per rispondere all'esigenza di osservare, analizzare, valutare un'azienda, nei suoi comparti e nel suo insieme, in maniera programmata e sistematica.¹

Il sistema informativo incanala e programma tutti i flussi informativi presenti nell'organizzazione ai vari livelli operativi, di gestione e di pianificazione; i flussi trattati sono costituiti da dati individuali, fondamentali per le mansioni operative e di controllo, e da dati aggregati necessari alla programmazione.²

I sistemi informativi sono applicati in diversi settori, dal settore sanitario al settore inerente al mercato di lavoro.

2.2 Il sistema informativo statistico

Un sistema informativo statistico è un sistema informativo che produce conoscenza statistica utile per espletare la funzione di pianificazione e di controllo gestionale dell'azienda.

Sono prodotti del sistema statistico tutte le elaborazioni dei dati individuali, che danno come risultato dati aggregati, statistiche di sintesi e indicatori, che sono di aiuto nelle funzioni decisionali. La parte statistica del sistema informativo risulta utile sia nell'espletamento di

¹ Bellini e Campostrini (1994) definiscono il sistema informativo come “un insieme coordinato di elementi atto a produrre e scambiare informazioni utili per decidere e operare, a diverso livello all'interno dell'organizzazione”.

² De Marco (1992), ripreso da Strassoldo (2001), descrive il sistema informativo come “l'insieme delle apparecchiature hardware e delle rispettive implementazioni software, delle procedure amministrative e decisionali, e del personale direttamente interessato alla gestione dei singoli dati e dei flussi di informazione da un punto all'altro del sistema”.

compiti interni alla stessa struttura, sia per dare risposta a richieste provenienti dall'esterno, da soggetti interessati all'attività dell'organizzazione considerata.

Si pensi, per esempio, alle statistiche che vengono prodotte da ogni ateneo su richiesta del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Questo soggetto esterno le esige al fine di espletare la sua funzione di controllo sull'operato delle università, e soprattutto le utilizza allo scopo di ottenere valutazioni di qualità degli atenei, utili per assegnare le risorse finanziarie in maniera differenziata, secondo giudizi di merito. Le stesse statistiche vengono utilizzate anche dall'ateneo cui si riferiscono per il controllo di gestione e per la pianificazione.

Si parla di sistemi informativi statistici perché l'utilizzo delle informazioni è prevalentemente statistico-conoscitivo. Generalmente ci si occupa di "macro-organizzazioni"; per questo, a fini conoscitivi, risultano utili le "statistiche", i dati aggregati e gli indicatori, che rendono interpretabile la realtà di una organizzazione complessa, caratterizzata dalla multicentralità delle decisioni.

I dati statistici, prodotti del sistema informativo statistico, per risultare informativi, devono rispondere a specifiche esigenze conoscitive e devono essere organizzati in una struttura, per questo si parla di sistema, la quale deve rispecchiare i flussi informativi esistenti.

2.3 Il sistema informativo e il suo supporto informatico

Un sistema informativo statistico si appoggia ad un supporto informatico, che costituisce lo strumento per la gestione dei dati e

l'interfaccia per il suo utilizzo da parte dei soggetti interessati. E' importante sottolineare il rapporto che intercorre tra un sistema informativo e il suo supporto informatico, detto in questo caso sistema informatico. Quest'ultimo è composto dall'insieme delle apparecchiature hardware e delle relative implementazioni software, che agiscono elaborando informazioni, per mezzo dell'utilizzo di calcolatori elettronici. Il Sistema informativo è lo strumento per governare, basato sulla concettualizzazione di ogni processo che interessa l'organizzazione. L'aspetto informatico del sistema risulta indispensabile al suo utilizzo, ma non ne costituisce l'essenza. Il sistema informativo e quello informatico rappresentano rispettivamente la struttura funzionale di un piano per il controllo e governo, e lo strumento operativo che la implementa.

L'esperienza insegna che si sbaglierebbe vincolando l'intero progetto alle condizioni tecnologiche esistenti al momento della progettazione del sistema. Infatti, l'evoluzione tecnologica in materia informatica è rapida e si potrebbe rischiare, a pochi anni dalla progettazione, di non poter approfittare del superamento dei vincoli precedentemente subiti.

“Questa è la situazione di molti sistemi informativi esistenti: essi pagano ogni giorno il prezzo di limiti tecnologici di molti anni fa, ormai superati (...), il cui effetto, tuttavia, continua a durare perché i progettisti del tempo li avevano interiorizzati e avevano ad essi improntato la logica generale del sistema” (D'Amico, 1994).

2.4 Il sistema informativo statistico e l'organizzazione

E' preferibile che si abbia una integrazione e una compenetrazione tra il sistema informativo e l'organizzazione; questo si verifica a vari livelli di integrazione che sono stati teorizzati come segue (Rossi M. e altri, 2002):

- primo livello di programmazione *stand-alone*, in cui non c'è alcuna integrazione tra programmazione del SI e programmazione dell'organizzazione;
- secondo livello, definito come *reactive planning*, vede la programmazione del SI come conseguente rispetto alla programmazione dell'organizzazione (avvenuta in precedenza);
- terzo livello è quello del *linked planning*, della programmazione collegata: esiste un'interfaccia tra la programmazione del sistema informativo e la programmazione dell'organizzazione, una comunicazione stretta tra le due;
- quarto ed ultimo livello ricerca l'integrazione totale tra le due programmazioni (*integrated planning*) prevedendo simultaneità ed indistinguibilità tra le due. Ovviamente risulta essere il livello maggiormente auspicabile, anche se più difficile nella realizzazione.

Nel caso del sistema informativo che si potrebbe programmare per l'Ateneo di Padova, ritengo che, poiché l'organizzazione del sistema universitario è precedente rispetto alla proposta di un sistema

informativo, possiamo inizialmente collocarci al secondo livello (*reactive planning*) di questa scala, con la programmazione del sistema informativo conseguente alla programmazione dell'organizzazione, e aspirare ad un terzo livello, che implica una funzionalità molto più elevata, divenendo il sistema informativo parte integrante dell'organizzazione.

2.5 I dati, gli indicatori e le informazioni

Con la prospettiva di realizzare un sistema informativo statistico, si richiama la teoria della costruzione degli indicatori e del passaggio dai dati agli indicatori, e quindi alle informazioni.

Innanzitutto è utile definire il significato dei termini in questione.

Il ***dato*** è la semplice risultanza di una qualsiasi misurazione, spesso si esprime in forma numerica, spesso è di per sé informativo, ma non sempre.

L'***informazione*** è la notizia o la nozione raccolta o comunicata nell'ambito di una utilizzazione pratica o immediata (Devoto, Oli, 1994); essa è il contenuto di un dato o di una conoscenza qualitativa, ed è caratterizzata dalla sua funzione di informare e di servire ad un qualche attore per ridurre il suo stato di incertezza. Se un dato non serve e non è utile a nessuno, esso non porta informazione.

I dati, adeguatamente rapportati tra loro, assumono la forma di ***indici statistici***; per esempio si ottengono mettendo in rapporto dati grezzi che si riferiscono ad un sottoinsieme e al suo insieme, in modo che il numeratore costituisca una parte del denominatore; così facendo si relativizza una misura rapportandola ad un'altra dimensione, e facendogli

assumere un valore che tiene conto del contesto in cui si verifica. Un indice statistico acquista il titolo di *indicatore* quando lo inseriamo in un preciso contesto di analisi e ad esso attribuiamo un ruolo esplicativo nei confronti di un certo aspetto del fenomeno oggetto di studio.

Con il termine “indicatore” si intende un numero che ha significato in un contesto di riferimento; esso rappresenta una informazione quantitativa utile a chiarire un aspetto del fenomeno indagato. Essi si distinguono dai consueti dati statistici, che pur ne sono i punti di partenza, in quanto occorre inserirli in un preciso contesto di ricerca, talvolta sottoponendo ad elaborazione i dati stessi. Per esempio, sono dati statistici quelli riferiti alla popolazione degli immatricolati ad un certo corso di laurea in un certo anno, secondo il voto di maturità conseguito, mentre è un indicatore l’informazione di sintesi riferita al “voto medio di maturità” della stessa popolazione; è un dato statistico il numero di immatricolati ad un certo corso di laurea in un certo anno, ma questo diventa un indicatore (“Peso del corso di laurea nella facoltà”) se lo si rapporta al numero di immatricolati a corsi di laurea della stessa facoltà, da cui il primo dato proviene (Curatolo, 1979).

I sistemi informativi statistici trattano dati quantitativi, e la loro finalità è di fornire informazioni attraverso l’elaborazione di opportuni indicatori, organizzati in un sistema.

2.6 Aspetti problematici della costruzione degli indicatori

In vista della presentazione delle linee guida per l'organizzazione dei dati in un sistema di indicatori, si intende far luce su alcuni aspetti che possono risultare problematici, dovuti al fatto che gli indicatori sono misure indirette di fenomeni non osservabili statisticamente in modo diretto. In questo infatti sta la forza della statistica e allo stesso tempo il suo limite. Da una parte questa disciplina consente di ottenere la misurazione di fenomeni altrimenti non quantificabili; dall'altra, cimentandosi nella misurazione di fenomeni che per loro natura non la consentirebbero, rischia di commettere errori concettuali nell'associare un concetto non misurabile, alla misura di un certo fenomeno.

Riprendendo la definizione di indicatore, proposta al paragrafo 2.5, si puntualizza che uno stesso indice può assumere più significati, e quindi essere indicatore di diversi concetti, se usato in diversi contesti di ricerca.

Per esempio la percentuale di studenti universitari residenti a Padova in rapporto agli iscritti ad un corso di studio, può essere letto come un indicatore della capacità di attrazione del corso sugli studenti da fuori Padova, o può essere interpretato come indicatore della necessità di servizi legati indirettamente alla didattica (come le aule studio e le mense) di cui si servono maggiormente coloro che studiano lontano da casa.

Come si può notare dall'esempio, l'indice fornisce la dimensione di un fenomeno misurabile, ma esso, usato come indicatore, è messo in

rapporto a fenomeni che non sono direttamente misurabili, infatti la capacità di attrazione di un corso di studi o le necessità di servizi per gli studenti, sono fenomeni complessi non direttamente misurabili con un'unica espressione quantitativa.

Dalle riflessioni appena esposte si comprende il valore relativo dei dati statistici e la necessità di un utilizzo prudente e di una attenzione particolare nella loro interpretazione, che non deve essere affrettata ma possibilista. In pratica, nel leggere le statistiche bisogna sempre tenere conto di come sono state costruite, dei dati utilizzati e delle ipotesi di connessione tra concetti che si sono accettate.

2.7 Criteri di classificazione degli indicatori

Gli indicatori che si possono costruire sono molteplici e di diversa natura. Si propongono nel seguito una serie di classificazione degli indicatori secondo diversi criteri.

In base alla struttura che presentano si possono avere:

indicatori elementari o semplici (Curatolo,1979): se sono inerenti a una sola variabile, e quindi riguardano fenomeni singoli; sono espressi sotto forma di un rapporto o di una misura statistica di tendenza centrale (tassi, percentuali, media, mediana);

indicatori composti o di sintesi (Curatolo,1979): se afferiscono ad un fenomeno multivariato, se sottintendono l'interpretazione di una certa

realtà, nella considerazione di un insieme di fenomeni affini; questi indicatori sono risultato della combinazione di indicatori elementari.

In riferimento invece allo scopo con cui vengono calcolati abbiamo:

indicatori descrittivi: tutti gli indici che sono rilevati per rendere esplicita una realtà; questi indicatori rispondono a finalità prevalentemente di tipo ricognitivo. Nel predisporre un set di indicatori descrittivi si fa generalmente riferimento a classificazioni che aiutano a definire dei sottoinsiemi di indicatori, coerenti secondo una certa dimensione. Ad esempio, si fa riferimento ad indicatori di input e di output, quando si vogliono mettere a confronto le risorse impiegate con i risultati ottenuti, oppure indicatori di struttura, efficienza ed efficacia, quando si vogliono analizzare le modalità di realizzazione di un intero processo e i risultati raggiunti. Gli indicatori descrittivi hanno scopo essenzialmente comparativo e sono utilizzati per effettuare confronti temporali o territoriali;

indicatori normativi: costituiti da rapporti standard con i quali gli indici empirici devono essere confrontati per verificare il raggiungimento degli obiettivi. Questi indicatori hanno scopi essenzialmente programmatori e sono utilizzati per effettuare valutazioni sulla distribuzione delle risorse e su una eventuale redistribuzione. Per esempio, il numero di studenti iscritti alla facoltà rapportato al numero di docenti della stessa, dà una misura di quanto possano essere seguiti i ragazzi e acquista significato nel confronto con la distribuzione osservata presso tutte le facoltà. Gli indicatori normativi si possono trovare definiti

per legge o possono essere solo indicativi di un obiettivo ritenuto auspicabile;

indicatori predittivi: sono indici che contengono un'indicazione di tendenza all'incremento o al decremento. Sono espressi comunemente sotto forma di differenze relative e sono tanto più utili quanto più sono sensibili ai mutamenti degli altri indicatori.

Una terza classificazione prende in considerazione il rapporto in cui l'indicatore sta con il fenomeno che intende misurare. Potremo avere allora:

indicatori costitutivi: quando il fenomeno complesso è scindibile in una serie di dimensioni che lo costituiscono è necessario osservare indicatori che ne descrivano ogni aspetto (per esempio, il successo di un certo corso di laurea è scindibile nella capacità di attrarre studenti, nella soddisfazione degli studenti iscritti, nel conseguimento della laurea nei tempi previsti, in un limitato numero di abbandoni e di trasferimenti, nella velocità di inserimento professionale, ecc.);

indicatori concomitanti: quando il fenomeno complesso presenta un comportamento concomitante con fenomeni unidimensionali (ad esempio la capacità di spiegare bene una materia da parte del docente ha un andamento concomitante con i risultati conseguiti all'esame dagli studenti frequentanti).

Tale concomitanza può essere determinata da una relazione di dipendenza (sotto l'ipotesi che i risultati degli studenti frequentanti all'esame siano effetto della capacità di spiegare del professore) oppure

può essere che entrambi i fenomeni siano conseguenti ad una comune causa (in questo caso la difficoltà della materia trattata influenza la capacità di spiegare del docente e i risultati conseguiti all'esame dagli studenti frequentanti).

Una quarta classificazione si pone dalla parte di chi fornisce l'informazione, avremo quindi:

indicatori oggettivi: si basano su dati grezzi direttamente rilevabili e statisticamente misurabili, relativi a fatti e fenomeni univocamente identificabili (numero di iscritti ad un corso di laurea, numero di aule o di docenti, ecc.);

indicatori soggettivi: questi sono costruiti sulle percezioni, impressioni e opinioni (per esempio rispetto alle capacità di un docente, all'adeguatezza delle aule e delle attrezzature usate per la didattica, e all'interesse suscitato per una certa materia) che i singoli soggetti sono chiamati ad esprimere.

Una ulteriore classificazione è basata su un diverso modo di intendere il superamento delle problematiche; la prima tipologia di indicatori proposta si preoccupa di stabilire “quanto si sta facendo per superarle”, la seconda invece considera i “risultati pratici raggiunti”. Si propone un esempio esplicativo perché l'interpretazione della differenza tra le due tipologie di indicatori risulti di immediata comprensione: si consideri il problema del coinvolgimento nelle attività didattiche dell'università, di studenti affetti da disabilità fisica grave.

indicatori di mezzo: sono quelli che descrivono gli strumenti impiegati per conseguire determinati obiettivi; nell'esempio trattato consistono, per esempio, della percentuale di aule utilizzate per le lezioni di un certo corso di laurea, raggiungibili in autonomia da persone costrette su una sedia a rotelle, oppure della disponibilità di un adeguato servizio di accompagnamento per studenti disabili.

indicatori di risultato: valutano il superamento di una certa problematica dagli effetti concretamente tangibili; nell'esempio si considera la numerosità degli studenti disabili che sono iscritti a corsi universitari.

Quest'ultima classificazione sottintende una diversa impostazione per quanto riguarda la valutazione del superamento delle problematiche ed è necessario tenere conto di alcune osservazioni. In alcuni contesti la disposizione dei mezzi per il superamento delle problematiche trattate è definita dal legislatore, per cui il valore degli "indicatori di mezzo" è stabilito da apposita normativa e non avrebbe senso considerarlo di interesse. A favore dell'utilizzo degli "indicatori di risultato", interviene il fatto che i dati numerici non hanno la capacità di descrivere in modo completo ed esaustivo la realtà di una problematica pratica fatta di molteplici aspetti, mentre sono efficaci nell'individuare l'effettivo superamento di un disagio che si traduce in un unico risultato. Riprendendo l'esempio della presenza di studenti affetti da disabilità motoria, si intuisce subito come, seguendo la logica di indagare i mezzi, bisogna tenere conto di molteplici aspetti quali: la raggiungibilità degli edifici con mezzi propri (collocazione rispetto ad aree pedonali o strade non percorribili da automobili o altri mezzi); la presenza, la numerosità e

la distanza dagli edifici di parcheggi riservati; la distanza dalle fermate dei mezzi pubblici e l'accessibilità dei percorsi tra la fermata e l'edificio; la raggiungibilità degli ambienti per la didattica all'interno degli edifici. Oltre ad esistere il problema di individuare tutti gli aspetti da considerare, interviene la difficoltà di accordarsi sulla interpretazione dei valori assunti dai relativi indicatori. Per esempio qual è una distanza considerata accettabile tra la fermata dei mezzi pubblici e l'edificio? Oppure, qual è l'opportuna numerosità di parcheggi riservati? Al contrario considerando indicatori di risultato, almeno per quanto riguarda la realtà da indagare, è chiaro che le variabili oggetto di interesse sono la numerosità di studenti affetti da disabilità motoria rispetto al totale ed eventualmente la loro produttività.

2.8 Costruzione di un sistema di indicatori e sue proprietà

La procedura da seguire per la costruzione di un sistema di indicatori si avvale di due passaggi:

- ▼ costruzione degli indicatori, attraverso la trasformazione dei dati grezzi in elaborati. Innanzitutto si considerano tutti i dati disponibili, quindi, dopo averli trasformati in numeri indice, gli si attribuisce un particolare significato in certo contesto di ricerca.

- ▼ Selezione e classificazione degli indicatori. Si prevede la predisposizione di un modello conoscitivo attraverso il quale definire quali informazioni interessa considerare; di conseguenza sono selezionati gli indicatori da inserire nel sistema.

I criteri da seguire per selezionare gli indicatori da inserire nel sistema riguardano (OECD, 1982):

1. le proprietà che l'insieme degli indicatori deve soddisfare;
2. la numerosità degli indicatori;
3. la disaggregazione degli indicatori.

Passiamo a descrivere questi aspetti nel dettaglio:

1. per assumere il significato di Sistema di Indicatori, un insieme di indicatori deve soddisfare le seguenti proprietà (Organisation Mondiale de la Santé, 1967):

Ø fare riferimento a un quadro concettuale definito entro cui gli indicatori acquistano valore informativo compiuto, sia isolatamente sia in relazione agli altri indicatori con cui sono presentati. Gli indicatori devono quindi essere integrabili con i modelli, con gli indicatori delle politiche settoriali, e con i sistemi di informazione pubblica.

Ø possedere un significato che copra in estensione il fenomeno misurato. Per esempio, se vogliamo misurare la qualità di un insegnamento percepita dagli studenti, dovremo rilevare le opinioni riguardo le doti del docente, l'adeguatezza delle strutture e delle attrezzature, l'interesse suscitato per la materia, l'aumento delle conoscenze e delle competenze registrato dai discenti.

- Ø essere concettualmente stabile nel tempo. C'è infatti la necessità di costruire serie storiche di alcuni indicatori per poter meglio interpretare i fenomeni; per questo sarebbe opportuno che gli indicatori non subissero, nel corso del tempo, importanti cambiamenti concettuali o computazionali. Tuttavia si deve considerare che il contesto in cui operiamo è dinamico e in continuo movimento, per cui si possono prevedere delle revisioni agli indicatori.

- Ø Essere semplici e facilmente interpretabili. La bontà di un indicatore sta anche nella condivisione del giudizio di pertinenza e di rilevanza nel rappresentare il fenomeno, da parte di un vasto pubblico e in particolare da parte degli esperti (nel nostro caso i presidi di facoltà).

- Ø essere “sensibili” ossia rispondere con valori proporzionali a variazioni spaziali o temporali del fenomeno analizzato. Bisogna comunque ricordare che alcuni metodologi sono convinti che un indicatore dovrebbe essere insensibile a piccole variazioni casuali.

- Ø Essere “specifici”, ossia reagire esclusivamente o quasi a variazioni del fenomeno misurato, e non anche a fenomeni covarianti.

- Ø Essere valutabili in termini di “attendibilità” ossia che esistano dei criteri di valutazione che permettano l'inferenza statistica su valori realizzati in luoghi e tempi diversi. L'attendibilità statistica delle stime si scompone in:

* *precisione* dei campioni, che implica la capacità di controllare le fluttuazioni di origine campionaria;

* *accuratezza* delle misure, ossia la corrispondenza tra le misure rilevate e i valori veri delle osservazioni.

Ø Essere disponibili a costi ragionevoli.

2. Per quanto riguarda la quantità è in generale difficile stabilire il numero ottimo di indicatori da inserire nel sistema, anche se è auspicabile la sintesi, per rendere l'insieme degli indicatori uno strumento maneggevole e semplice.

Bisogna trovare un equilibrio tra parsimonia e abbondanza, in quanto una lista con troppi indicatori può limitarne un ulteriore sviluppo, e una lista con pochi indicatori rischia di non fornire un quadro soddisfacente della situazione.

3. Per quanto attiene alla disaggregazioni spaziali e temporali, il requisito di ogni indicatore è la capacità di rilevare non solo medie generali, ma anche suddivisioni più sottili. Nel determinare le disaggregazioni degli indicatori è necessario ottenere un certo equilibrio tra l'esaurire le necessità conoscitive di chi userà gli indicatori e il non essere, nello stesso tempo, ridondanti e troppo specifici. Sicuramente nell'inserire il livello di dettaglio bisognerà anche tenere conto di ciò che è immediatamente disponibile e di ciò che è solo idealmente desiderabile.

CAPITOLO TERZO

UN SISTEMA DI INDICATORI PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE DI UN ATENEO

3.1 I criteri per la valutazione di un servizio pubblico; 3.2 La valutazione dell'accessibilità ai servizi didattici di un'università; 3.3 La valutazione dell'efficienza dei servizi didattici di una università; 3.4 La valutazione dell'efficacia dei servizi didattici di una università; 3.5 La valutazione di partecipazione nel contesto del servizio di attività didattica di una università.

3.1 I criteri per la valutazione di un servizio pubblico

L'importanza della valutazione dei processi, attraverso la costruzione di opportuni sistemi di indicatori, è da tempo riconosciuta nelle grandi organizzazioni. Tuttavia, la logica di una sistematica valutazione dei servizi,

della produzione o della gestione ha tardato ad essere applicata in ambito pubblico, forse anche perché, fino a poco tempo fa, ha prevalso la logica politica piuttosto che quella tecnica.

Negli ultimi anni si sono concessi margini sempre più ampi di autonomia agli enti pubblici e questo nell'ottica di favorire una gestione più oculata nel far quadrare il bilancio, con una attenzione particolare all'ottimizzazione delle risorse e alla soddisfazione del cliente. Per questo, alla stregua delle organizzazioni private, anche in quelle pubbliche si è cominciato a parlare di valutazione e a cercare una metodica adeguata alla valutazione del servizio pubblico che coinvolge direttamente un utente esterno.

I criteri fondamentali per la valutazione di un servizio pubblico sono (Fabbris e Mannino, 1997):

- a) Accessibilità,
- b) Efficienza,
- c) Efficacia,
- d) Partecipazione.

Vediamo uno ad uno i criteri dando una breve spiegazione del significato che assumono nel contesto del servizio pubblico. Nella valutazione questi quattro criteri assumono una diversa importanza a seconda del servizio che stiamo trattando, come viene specificato alla fine di ogni spiegazione.

A. Accessibilità *logistica e intellettuale al servizio.*

Questa dimensione tiene conto delle difficoltà che il fruitore del servizio può incontrare e che possono impedirgli di accedere al servizio; queste sono state principalmente individuate nei due tipi:

§ le difficoltà di carattere fisico, che riguardano il raggiungimento delle aule, gli orari e i tempi di erogazione;

§ le difficoltà culturali e di comunicazione, che riguardano l'eventuale uso di un linguaggio inadeguato, di tecnologie con cui gli utenti non hanno dimestichezza, o di contenuti che presuppongono conoscenze non possedute dai fruitori.

Il criterio di accessibilità è considerato molto importante nel valutare servizi che soddisfano necessità primarie, come per esempio l'istruzione primaria e la sanità.

Nel contesto della valutazione dell'attività didattica di un ateneo, il concetto di accessibilità è trattato nelle sue accezioni al paragrafo 3.2.

B. Efficienza “...è il nome dato all'adeguatezza funzionale, ossia alla razionalità del processo di erogazione dei servizi condizionatamente alle risorse disponibili” (Fabbris, 2002).

In pratica si considera se, a parità di risorse impiegate, è possibile ottenere un servizio migliore nella qualità. In questo ambito si va a descrivere la qualità del servizio, non in relazione ai risultati ottenuti, ma rispetto alle risorse impiegate.

La valutazione delle risorse risulta molto importante nella valutazione dei servizi mirati a ridurre i disagi economici, come le mense per gli studenti e i lavoratori, o i servizi di trasporto pubblico. Se questi servizi non consentissero agli utenti un reale risparmio economico in confronto rispettivamente ai bar e ristoranti, o ai servizi di taxi, non avrebbero senso di esistere. Per quanto riguarda la valutazione di efficienza proposta per il servizio di didattica offerto dall'università, si rimanda al paragrafo 3.3.

C. **Efficacia** *percepita dai destinatari del servizio*. “L’efficacia è l’adeguatezza dell’output del sistema rispetto alle attese” (Fabbris, 2002). Quindi, valutare l’efficacia di un servizio significa mettere in relazione le prestazioni con gli obiettivi che lo stesso si è prefissato.

Il criterio di efficacia assume un’importanza centrale nella valutazione dell’attività didattica di livello elevato come quella universitaria. Infatti se l’università non raggiunge il risultato di formare laureati dotati di conoscenze e competenze spendibili e adeguate alle richieste del mercato del lavoro, risulta del tutto inutile il suo operato (si rimanda al paragrafo 3.4). Diversamente accade per la scuola dell’obbligo nella quale la funzione didattica è affiancata a quella educativa, e nella quale può prevalere l’aspetto psico-sociologico rispetto a quello didattico.

Inoltre risulta centrale il criterio di efficacia nelle attività di ricerca in cui il raggiungimento di determinati risultati definisce il successo o l’insuccesso dell’intera attività, valorizzando o svilendo tutto il lavoro indipendentemente da come esso è stato portato avanti.

D. **Partecipazione** riguarda “la possibilità data all’utente del servizio di esprimere le proprie percezioni di malfunzionamento nell’erogazione del servizio” (Fabbris, 2002), e di sentirsi coinvolto nel processo che porta alla produzione del servizio.

Questo criterio risulta importante nelle attività che hanno come scopo primario il coinvolgimento dell’utente in un certo tipo di attività. Ad esempio si pensi ai servizi per gli anziani che puntano al loro coinvolgimento in determinate attività, come il ricamo o il lavoro a maglia,

con lo scopo di fargli occupare il tempo e farli sentire utili. Ovviamente in questo tipo di servizio se l'utente, ovvero la persona anziana, non si sente partecipe e coinvolta, il servizio perde il suo scopo e non è più utile.

Si illustra nel seguito il significato che assumono i quattro criteri, utilizzati nella valutazione di un servizio pubblico, nel particolare contesto dell'attività didattica universitaria, per esporre gli aspetti e i servizi legati anche indirettamente alla didattica, che si propone di indagare in un eventuale sistema di indicatori per l'ateneo.

3.2 La valutazione dell'accessibilità ai servizi didattici di un'università

Nella valutazione di accessibilità al servizio di didattica universitaria, si considera in quale misura si raggiunge il risultato che tutti gli interessati all'istruzione universitaria di un certo ateneo, e che effettivamente hanno le doti e le potenzialità intellettuali, possano accedere al servizio.

Si considera l'accessibilità a luoghi e ambienti in cui si svolge l'attività didattica, e alle diverse attività cui l'utente del servizio di didattica universitaria è chiamato a partecipare o ad assistere. La valutazione di accessibilità, può basarsi su considerazioni inerenti i mezzi adottati per rendere accessibile la didattica, o i risultati ottenuti, ovvero l'accesso registrato da parte delle categorie di studenti svantaggiate (possibilità di accedere agli studi e successo negli studi). La prima strada suggerisce di tenere in considerazione le modalità di erogazione della didattica e i servizi

che sono sotto il diretto controllo dell'università e che possono compromettere o agevolare l'accessibilità a determinate tipologie di utenti. La seconda strada, al contrario, suggerisce di osservare la numerosità degli utenti che hanno accesso alla struttura e la loro integrazione nei meccanismi della didattica (inserimento e produttività).

Nel seguito si propone di considerare i fronti problematici di accessibilità, facendo in particolare riferimento ai mezzi che l'università può mettere a disposizione per il superamento delle barriere e all'individuazione delle categorie di utenti che possono incontrare maggiori difficoltà.

1. Accessibilità alla sede del corso di studio, intesa come raggiungibilità fisica degli edifici in cui si svolge l'attività dell'università.

L'istituzione deve essere in grado di garantire agli utenti che risiedono in province lontane da quella sede del corso di studi, di poter usufruire di alloggi a costi contenuti, presso strutture adeguate. Inoltre devono esserci le condizioni affinché una utenza affetta da disabilità fisica, possa raggiungere gli edifici in autonomia; deve quindi essere garantita la possibilità di raggiungere con mezzi privati gli edifici interessati, di poter parcheggiare l'eventuale mezzo privato utilizzato nelle vicinanze (presenza di parcheggi riservati per disabili) e di poter contare su una fermata dei mezzi pubblici collocata ad una distanza contenuta dagli edifici in questione.

2. Accessibilità agli ambienti, interni agli edifici, in cui si svolgono le normali attività di uno studente, in particolare alle aule in cui si svolgono le lezioni, alla biblioteca, alle aule studio, ai laboratori e ai servizi igienici.

L'università deve abbattere tutte le barriere architettoniche presenti negli ambienti in cui si sviluppa l'attività didattica, e deve adeguare gli ambienti alla numerosità dell'utenza che vi accede. Si tratterà quindi di valutare l'adeguatezza degli ambienti rispetto all'utenza coinvolta (numero di posti a sedere nelle aule, numero di servizi igienici) e la percentuale di spazi accessibili (senza barriere architettoniche) all'interno dell'università (bagni, aule, biblioteche e laboratori).

3. Accessibilità ai testi di studio, sia per quanto riguarda i costi che si devono sostenere per acquistarli, sia per quanto riguarda la loro disponibilità per il prestito e la consultazione attraverso il sistema bibliotecario.

4. Accessibilità alle lezioni, intesa come capacità e possibilità degli utenti di seguire e capire le lezioni.

Tale capacità è conseguenza: della disponibilità da parte degli studenti delle conoscenze di base necessarie ad affrontare il corso di studio prescelto; della possibilità di disporre di adeguati servizi di assistenza per gli studenti affetti da disabilità visiva e uditiva (per esempio di traduzione simultanea per i non udenti); della possibilità di seguire le lezioni, per gli studenti che hanno disponibilità di tempo limitata (si tratta per esempio degli studenti lavoratori o di studenti genitori, in particolare se donne); della adeguatezza degli ambienti in cui si svolgono le lezioni (acustica, luminosità, ecc.), delle attrezzature utilizzate e degli orari delle lezioni.

La valutazione si articola a vari livelli. Innanzitutto l'istituzione deve occuparsi di indirizzare gli interessati nella scelta del corso di studio più

adatto alle loro potenzialità e aspettative, specie per quanto riguarda i corsi di laurea. L'attività di orientamento risulta, infatti, fondamentale affinché ogni studente scelga il corso più accessibile rispetto alle proprie caratteristiche. Un corso di studio, risulta diversamente accessibile all'utente, a seconda di quanto lo stesso corso è adatto all'utente; l'accessibilità della didattica pensata in questo contesto, dipende dalla capacità dei fruitori di scegliere il corso che più si addice loro.

In secondo luogo deve essere data la possibilità agli studenti di recuperare eventuali lacune conoscitive che possono compromettere il successo negli studi; si tratta quindi di istituire attività di recupero indirizzate agli studenti che si immettono nel sistema senza possedere tutti i requisiti conoscitivi necessari, che forniscano le conoscenze di base necessarie ad affrontare i diversi corsi di studio.

Inoltre deve essere data la possibilità di seguire le lezioni anche a chi, per particolari condizioni lavorative o personali (dovute per esempio all'essere uno studente lavoratore o, soprattutto per le donne, all'essere genitore) ha una disponibilità di tempo limitata nella quantità e condizionata negli orari. A questo scopo si possono predisporre le lezioni serali o i corsi a distanza, cioè via internet.

Per quanto riguarda l'adeguatezza degli ambienti in cui si svolgono le attività didattiche, delle attrezzature utilizzate e degli orari, l'ateneo si deve occupare di rilevare le opinioni degli utenti, per individuare le situazioni di particolare disagio e di conseguenza programmare opportuni interventi.

5. Accessibilità ai corsi di studio; l'accesso ai corsi di studio universitari può risultare problematico per chi non dispone di mezzi economici adeguati.

La frequenza dei corsi universitari, oltre a prevedere costi diretti (come le tasse universitarie, i costi del materiale didattico, e i costi da sostenere per vivere nella città sede del corso di studi e per gli spostamenti), comporta un ulteriore costo in termini di tempo durante il quale, gli studenti impegnati nello studio non lavorano.

Per superare i limiti economici devono essere messi a disposizione degli studenti meno abbienti, benefici economici (riduzione delle tasse e attribuzione di borse di studio), servizi fruibili a prezzi agevolati (mense, alloggi, trasporti) e la possibilità, su richiesta, di svolgere qualche attività lavorativa remunerata, particolarmente adatta a chi studia (lavori che, più che altro richiedano la presenza in loco della persona, ma che consentano, nei tempi morti del lavoro, di poter studiare).

6. Accessibilità alle istruzioni amministrative.

Si propone di valutare se è stato predisposto un adeguato ed efficace servizio di informazione, a cui l'utente possa rivolgersi o che possa consultare per orientarsi nell'assolvimento delle incombenze burocratiche che si trova ad affrontare nel corso della sua vita da studente.

3.3 La valutazione dell'efficienza dei servizi didattici di una università

Le valutazioni di efficienza del servizio si basano sugli aspetti concernenti le modalità di erogazione del servizio; in particolare si valuta la razionalità dell'utilizzo delle risorse di cui si dispone. Le risorse di cui interessa valutare l'utilizzo sono:

1. Le aule e i laboratori. Ogni facoltà dispone di un certo numero di aule, utilizzate per le lezioni, e di laboratori per le attività pratiche. Si va quindi a verificare quanto le aule vengono utilizzate evidenziando eventuali sprechi nella gestione di questa risorsa.
2. Il materiale didattico. Una vasta offerta di testi e pubblicazioni per la consultazione ed eventualmente per il prestito risulta di fondamentale importanza, ed è strettamente collegata alla qualità dei servizi offerti. Infatti, l'efficienza riferita a questa risorsa, consiste: nell'adeguatezza degli ambienti riservati alla consultazione, per quanto riguarda gli spazi, il confort, e gli orari di apertura; nella qualità del servizio di prestito, intesa come possibilità di consultazione dell'offerta via internet, come orari di apertura del servizio, come disponibilità dei testi in un numero adeguato di copie.
3. Il corpo docente. Si intende valutare l'adeguatezza del numero di docenti rispetto a quello degli studenti, e la qualità degli stessi docenti. In

particolare per valutare la qualità dei docenti ci si può basare sulla qualità percepita dagli studenti frequentanti le lezioni.

4. Gli studenti sono gli utenti e contemporaneamente una risorsa importante dell'università. Il servizio di attività didattica è rivolto in primo luogo agli studenti, e in secondo luogo alla società che beneficia delle figure professionali formate dall'università. Considerando questo secondo utente indiretto del servizio di didattica, gli studenti possono essere considerati una risorsa dell'università da valutare secondo criteri di efficienza. La valutazione di efficienza si basa sulla considerazione della razionalità nell'utilizzo del tempo che gli studenti trascorrono all'interno del sistema universitario prima di tornare al servizio della società, arricchiti della formazione universitaria; si considerano quindi i tempi necessari alla conclusione degli studi e gli sprechi dovuti agli abbandoni degli studi (tempo durante il quale la società è privata delle energie che gli studenti potevano riservare al lavoro).

3.4 La valutazione dell'efficacia dei servizi didattici di una università

Efficacia significa rispondenza dei risultati ottenuti agli obiettivi prefissati. Risulta innanzitutto necessario precisare quali sono gli obiettivi che l'attività didattica dell'università persegue.

Nell'immediato, l'obiettivo è l'aumento delle competenze e delle

conoscenze degli studenti iscritti all'università.

Le finalità ultime dell'istruzione universitaria sono invece: la formazione delle classi dirigenti della società e la predisposizione di competenze professionali e tecniche di alto livello.

Bisogna sottolineare che, quantunque il primo tra i due sia il più prossimo all'ambito di azione dell'istituzione università, essa non avrebbe la stessa importanza che oggi ricopre nella società, se non si presupponesse che almeno una parte delle persone con formazione universitaria andassero a spendere sul mercato del lavoro le proprie competenze, mettendole a servizio della società.

Riguardo al raggiungimento dell'obiettivo ultimo di formare la classe dirigente e professionalità altamente qualificate, bisogna sottolineare che non è determinabile a priori l'uso che il laureato farà del suo titolo: innanzitutto se si immetterà nel mercato del lavoro (questo può dipendere dalla volontà o dalla possibilità pratica dovuta ai casi della vita), secondo se intenderà spendere il suo titolo in tale mercato o se sceglierà un tipo di attività che nulla avrà a che fare con l'istruzione ricevuta.

Innanzitutto si propone di valutare l'efficacia intesa come aumento delle conoscenze e competenze di un individuo nel periodo in cui è stato iscritto all'università. Per quantificare il raggiungimento di tale obiettivo si fa riferimento all'esito della prova finale di verifica dei risultati, per quelle attività didattiche che la prevedono.

Per esempio, si considerano i risultati che gli studenti ottengono agli esami relativi al singolo insegnamento (quanti lo superano e con quale punteggio), e il risultato dell'esame finale di laurea (quanti ci arrivano, e con quale voto). E' necessario però tenere conto delle seguenti osservazioni:

considerando i risultati agli esami si fa riferimento ad una determinazione parziale dell'oggetto d'interesse, legata a fattori di circostanza non eliminabili; in secondo luogo, per valutare l'efficacia del servizio ci si basa su una verifica operata dallo stesso soggetto erogatore (per esempio il docente, per quanto riguarda il singolo corso di insegnamento) e che per questo è soggettiva. D'altra parte non è possibile operare altrimenti, perché chiamare un valutatore esterno o affidarsi sistematicamente a prove scritte, porterebbe ad una valutazione forse più oggettiva ma poco sensibile e poco adatta all'oggetto di indagine, ovvero la conoscenza.

Un importante valutazione di efficacia si ottiene considerando la soddisfazione degli utenti diretti del servizio riguardo l'aumento delle proprie conoscenze e competenze, conseguente la partecipazione ad una certa attività didattica.

Altri aspetti fondamentali dell'efficacia di un titolo di studio, sono quelli legati al suo valore di mercato, ovvero alla fiducia accreditata dagli enti e dalle aziende che assumono, a coloro che sono in possesso di un determinato titolo di studio e dal loro successivo progresso professionale. In pratica un certo percorso formativo è tanto più efficace, tanto più è elevato il suo "valore di mercato", che consiste di due aspetti:

- Ø La spendibilità del titolo nella ricerca di lavoro = *occupabilità*
o valore a fini di inserimento lavorativo;
- Ø La spendibilità del titolo nel periodo di realizzazione professionale nel lavoro = *spendibilità (o valore)*
a fini di sviluppo professionale.

Per quanto riguarda l'*occupabilità* si possono considerare i tempi necessari all'inserimento professionale (la percentuale di neolaureati che si inserisce in un contesto lavorativo entro un certo termine dal conseguimento del titolo, o il tempo mediamente necessario per trovare la prima occupazione) e la qualità del lavoro trovato, individuata attraverso la considerazione oggettiva dei livelli retributivi o la soddisfazione espressa dai lavoratori per gli stessi.

Per quanto riguarda la *spendibilità a fini di sviluppo professionale*, si possono considerare le proporzioni di passaggi a posizioni di carriera superiori o a condizioni retributive migliori entro un certo tempo dall'assunzione.

Il valore di mercato di un titolo di studio, è strettamente legato alla sua "efficacia esterna"³, misurabile sul contingente di coloro che, in possesso del titolo di studio, trovano lavoro; essa è composta di due aspetti:

- la coerenza tra la formazione specifica acquisita e l'attività lavorativa svolta;
- la specificità o la necessità del titolo per l'esercizio di quell'attività. Si deve valutare la sostituibilità del laureato nello svolgimento di funzioni professionali (sostituibilità a due livelli: con uno che è in possesso di una laurea diversa, o con una persona non laureata) e la sua non necessità, che può essere formale (bastava un diploma di scuola superiore per la

³ Bini (1999), ripreso da Fabbris (2003).

posizione che si ricopre) o sostanziale (si svolgono mansioni di livello inferiore, anche se si è inquadrati come laureati).

La valutazione di “efficacia esterna” si basa sulle opinioni espresse dai diretti interessati sulle caratteristiche della propria attività lavorativa rispetto al titolo di studio posseduto.

In definitiva si propone una valutazione di efficacia della didattica universitaria, a livello di corso di studio, che considera la professionalità del laureato rispetto alle esigenze del mondo del lavoro, e tiene conto di misurazioni oggettive (rapidità dell’inserimento professionale; livello dell’inserimento professionale; progresso professionale per i neoassunti; incremento delle opportunità per quelli già occupati al momento del conseguimento del titolo) e soggettive (rilevazione delle opinioni dei laureati inseriti in un contesto lavorativo sulla efficacia esterna del titolo e sulla propria soddisfazione economica e sociale).

3.5 La valutazione di partecipazione nel contesto del servizio di attività didattica di una università.

Per valutare la partecipazione si considera se per ogni servizio offerto viene data la possibilità agli utenti di esprimere il loro giudizio e quanto questi dimostrano collaborazione al miglioramento e al funzionamento del servizio stessi. La partecipazione attiva degli studenti è l’occasione per far emergere gli elementi critici del sistema, e questo tipo di conoscenza

permette di migliorarlo e renderlo maggiormente rispondente alle esigenze dei suoi utenti diretti. Gli aspetti di cui si deve tenere conto sono:

1. la possibilità data agli utenti di esprimere il proprio giudizio riguardo come è strutturata ogni attività didattica cui si è partecipato;
2. la partecipazione dimostrata dagli utenti alle attività didattiche, percepita da chi ha effettuato direttamente il servizio (per esempio per le lezioni in aula relative ad un certo insegnamento, il docente che le ha tenute);
3. la partecipazione effettivamente dimostrata dagli utenti nella valutazione dei servizi.

I punti 2 e 3 propongono di basare la valutazione di partecipazione di un servizio sul comportamento dell'utenza coinvolta; ciò potrebbe sembrare non pertinente in quanto l'erogatore del servizio non dovrebbe essere responsabile anche per la risposta dell'utente. Tuttavia si considera la capacità del sistema di suscitare empatia negli utenti, coinvolgendoli e facendoli sentire partecipi e parte integrante dello stesso progetto. E' chiaro che qualora lo studente sentisse l'istituzione università come l'interlocutore con cui confrontarsi e collaborare, l'organizzazione intera ne guadagnerebbe.

CAPITOLO QUARTO

UN SISTEMA DI INDICATORI PER I CORSI DI LAUREA

4.1 I corsi di studio per i quali è stato progettato il sistema; 4.2 Le informazioni contenute nel sistema di indicatori; 4.3 Le fonti consultate; 4.4 La disponibilità dei dati; 4.5 Gli indicatori e i dati statistici inseriti nel sistema; 4.6 Le informazioni mancanti.

In questo capitolo si presenta il sistema di indicatori che è stato ideato come strumento utile per la gestione dei corsi di laurea. Sarà riservata una particolare attenzione alla descrizione delle motivazioni che stanno alla base delle scelte operate e alle diverse fasi seguite nella costruzione del sistema di indicatori.

Innanzitutto si prendono in esame le variabili considerate rilevanti sia dal punto di vista di chi governa il corso di laurea, sia da parte di un osservatore

esterno che voglia comparare i corsi di studio.

Dopo aver elencato le variabili di interesse, si discute la possibilità di calcolare i relativi indicatori e statistiche. La calcolabilità degli indicatori dipende dalle difficoltà incontrate per il reperimento dei dati numerici necessari, per quanto riguarda: l'esistenza di raccolte di dati che trattino l'oggetto su cui si indaga e il livello di dettaglio spaziale e temporale al quale sono disponibili i dati.

Sono state consultate le pubblicazioni di diverse fonti, che per lo più mettono a disposizione i dati in internet. I dati consultati sono pubblicati sia sotto forma di distribuzioni percentuali o in valore assoluto, sia sotto forma di indicatori e statistiche di sintesi.

La logica seguita nella costruzione del sistema di indicatori prevede di inserire nel sistema tutte le informazioni ritenute interessanti, che risultano reperibili perché pubblicate, utilizzando la forma (ovvero indicatori e statistiche) caratterizzata dalla maggiore rispondenza possibile alle esigenze informative, in rapporto però alla semplicità operativa del calcolo. Quindi, quando possibile, si sono utilizzate le statistiche e gli indicatori pubblicati che non necessitavano di ulteriori elaborazioni.

Quando le informazioni ricercate non erano presenti nelle pubblicazioni ufficiali, perché non disponibili al livello di dettaglio desiderato, o perché del tutto non pubblicate, ci si è rivolti al personale del Centro Informativo di Ateneo che, se possibile, ha soddisfatto le richieste di dati presentate.

Nella costruzione del sistema di indicatori per la valutazione dei corsi di laurea, si è tenuto conto dei criteri di valutazione del servizio pubblico, riportati nel capitolo terzo, e applicati ai singoli corsi di laurea.

4.1 I corsi di studio per i quali è stato progettato il sistema

Il sistema di indicatori indaga tutti gli elementi che possono interessare di un corso di laurea, al soggetto che si occupa di governarlo o ad una persona interessata a conoscere come esso funziona e i risultati da esso ottenuti, per esempio per compararlo con un altro.

L'unità di riferimento del sistema è il corso di laurea, e quindi, anche quando non specificato, le grandezze di interesse sono calcolate a questo livello di dettaglio.

Poiché in questo momento l'università sta vivendo il periodo di transizione tra il vecchio e il nuovo ordinamento, le tipologie di corsi di laurea da indagare sono molteplici, e il sistema di indicatori applicato ad ogni tipologia di corso di laurea risulta diversamente caratterizzato. Le tipologie di corsi di laurea presenti sono:

per il vecchio ordinamento:

- corso di laurea
- corso di diploma universitario (considerato come un corso di laurea breve)

per il nuovo ordinamento:

- corso di laurea triennale (o di 1° livello)
- corso di laurea specialistica (o di 2° livello)
- corso di laurea specialistica a ciclo unico

Secondo quanto accennato nell'introduzione, il significato del sistema di indicatori proposto con questa tesi, suggerirebbe che esso fosse applicato solamente ai corsi di laurea del nuovo ordinamento, perché questi rappresentano il futuro e sono in via di sperimentazione. Tuttavia nel presentare il sistema si terranno in considerazione anche i corsi del vecchio ordinamento, in primo luogo per poter esemplificare anche le parti che riguardano le statistiche sui laureati, in secondo luogo perché, dal momento che un numero consistente di studenti sono ancora iscritti ai corsi del vecchio ordinamento, si vuole fornire un utile strumento per la gestione di questi corsi e per permetterne il confronto con i corsi di laurea del nuovo ordinamento; ovviamente per i corsi del vecchio ordinamento saranno tralasciate tutte le statistiche che riguardano gli immatricolati.

4.2 Le informazioni contenute nel sistema di indicatori

La struttura del sistema è costruita considerando, come oggetto centrale di osservazione, l'utente diretto dell'attività didattica dei corsi di laurea, ovvero lo studente universitario iscritto ad un certo corso di laurea. Sono state considerate le tre fasi attraverso le quali l'utente-studente transita attraverso il sistema e quindi i tre diversi ruoli che è previsto che lo studente ricopra dall'iscrizione al conseguimento del titolo associato ad un certo corso di laurea. I tre gruppi di individui contemporaneamente presenti nel sistema sono:

1) gli immatricolati. L'anno di immatricolazione è stato considerato separatamente rispetto agli altri anni in cui lo studente risulta iscritto, perché rappresenta un momento particolarmente delicato, in cui il soggetto fa il suo ingresso nel mondo universitario, e può incontrare, oltre a difficoltà di carattere didattico, anche difficoltà di carattere sociale e di inserimento, specialmente per chi ne fa esperienza per la prima volta. Si considerano gli immatricolati dell'anno accademico $(t-1)/t$, ovvero gli iscritti ai quali viene assegnato il numero di matricola, in regola con il pagamento delle tasse al 31 luglio dell'anno t .

2) Gli iscritti. Tra questi rientrano anche gli immatricolati. Si considereranno gli iscritti dell'anno accademico $(t-1)/t$, in regola con il pagamento delle tasse al 31 luglio dell'anno t .

3) I laureati. Tutte le statistiche pubblicate dalle fonti ufficiali sono riferite all'anno solare, anziché all'anno accademico, motivo per cui anche nel sistema costruito i laureati saranno considerati per anno solare.

Si è ritenuto che facendo riferimento a tutto ciò che può risultare interessante riguardo queste tre popolazioni, si esauriscono le necessità conoscitive del sistema di indicatori.

Il sistema di indicatori è costruito in due parti. La prima si occupa di presentare gli "insiemi di riferimento", che nel nostro caso sono le tre popolazioni appena individuate degli immatricolati, degli iscritti e dei laureati; la seconda contiene le informazioni che riguardano l'attività

didattica svolta presso il corso di laurea.

Nella prima parte si considerano le caratteristiche fondamentali delle tre popolazioni degli immatricolati, iscritti e laureati. Le informazioni rilevate in questa prima fase descrivono aspetti che caratterizzano la popolazione considerata precedentemente e indipendentemente la sua iscrizione al corso di studio in questione, e che non riguardano direttamente l'attività didattica del corso di studio in questione.

Si tratta per lo più di variabili qualitative per le quali si è considerata adeguata la presentazione dei dati in forma di distribuzioni percentuali. Infatti, nonostante che fosse possibile per alcune di queste variabili proporre la percentuale rispetto ad una o più modalità, (anziché l'intera distribuzione percentuale) facendogli quindi assumere la forma di indicatore, si è preferito non precludere la possibilità al fruitore del sistema, di consultare tutti i dati disponibili. Infatti dal momento che si propone un'unica formulazione per presentare le informazioni, per tutti i corsi di laurea, si rischia di considerare un aspetto di maggiore interesse rispetto agli altri, quando invece i punti di vista sull'argomento possono essere diversi, perché diversi sono i corsi di laurea.

Per esempio, per quanto riguarda il tipo di diploma superiore conseguito dagli immatricolati, si potrebbe proporre, al posto della distribuzione percentuale per tutti i tipi di maturità, la percentuale di immatricolati che ha conseguito la maturità presso un liceo; tuttavia in questo modo si preclude la possibilità di fare altri incroci che potrebbero risultare più interessanti per un determinato corso di laurea.

Le informazioni trattate nella seconda parte del sistema, sono strettamente legate al percorso formativo universitario dei soggetti e soprattutto al loro operare all'interno del sistema universitario e interagire con esso. Sono utilizzati per lo più indicatori che forniscono un unico parametro da associare ad un corso di studio, che consente di comparare i corsi di laurea.

Elenchiamo nel seguito tutte le informazioni che si desidererebbe inserire nel sistema di indicatori, suddivise per la popolazione di utenti cui sono riferite.

PRIMA PARTE DEL SISTEMA

Gli “insiemi di riferimento”

∅ Immatricolati

Per quanto riguarda la popolazione degli immatricolati interessano innanzitutto alcuni aspetti anagrafici e sociali:

- a) la numerosità e il genere;
- b) la provenienza geografica;
- c) l'età;
- d) la condizione lavorativa;
- e) la condizione economica.

In secondo luogo si considerano le esperienze scolastiche precedenti l'immatricolazione, ovvero:

- f) il tipo di maturità conseguita;
- g) il voto conseguito all'esame di maturità (con attenzione alle frequenze delle votazioni vicine agli estremi del range), solo per gli immatricolati dei corsi di laurea triennale e per i corsi di laurea specialistica a ciclo unico;
- h) l'ateneo in cui è stata conseguita la laurea triennale per gli immatricolati dei corsi di laurea specialistica. Questa informazione risulta interessante perché consente di valutare il successo nel territorio e l'originalità del corso di laurea specialistica in questione.

Per quanto riguarda le informazioni sugli immatricolati ai corsi di laurea triennale e specialistica a ciclo unico, queste permettono una panoramica sull'utenza che più di recente si è avvicinata al corso di laurea, al fine di indagare se l'immagine dell'offerta formativa del corso di laurea, proposta attraverso i media, ha avuto l'esito desiderato. In pratica è possibile confrontare le aspettative di chi ha progettato il corso con le caratteristiche dell'utenza effettivamente attirata. Per esempio, si osserva la provenienza geografica degli immatricolati, per considerare se il corso di studi ha avuto il successo sul territorio che ci si aspettava; inoltre, considerando le precedenti esperienze scolastiche degli immatricolati, si comparano le aspettative che i responsabili del corso di studio avevano in fase di progettazione, con l'effettiva "provenienza scolastica" degli immatricolati, sia per quanto riguarda il tipo di scuola, sia per il voto di maturità.

Ø *Iscritti*

Della popolazione degli iscritti ci interessa osservare:

- i) la numerosità e il genere;
- j) l'anzianità accademica, ovvero da quanti anni gli iscritti transitano attraverso il sistema universitario;
- k) l'eventuale possesso di altri titoli universitari;
- l) il tipo di esperienze lavorative durante gli studi.

Ø *laureati*

Della popolazione dei laureati consideriamo:

- m) la numerosità e il genere;
- n) l'età alla laurea; per i corsi di laurea specialistica l'età alla laurea è influenzata dall'età in cui è stata conseguita la laurea triennale, per cui non è ritenuta informativa e non viene presa in considerazione;
- o) la condizione lavorativa al momento della laurea;
- p) l'inserimento lavorativo dei laureati.

SECONDA PARTE DEL SISTEMA

Corpo del sistema di indicatori

- A) il peso che il corso di laurea considerato ricopre all'interno della facoltà, rispetto agli altri corsi di laurea della stessa tipologia;

- B) la disponibilità di docenti di un corso, rispetto agli studenti iscritti allo stesso corso; questo dato è importante perché evidenzia la disponibilità in termini di tempo, che ogni docente conosciuto dagli studenti durante le lezioni, può avere nei confronti di ogni singolo studente che gli si potrebbe rivolgere. Si considerano solo i docenti di ruolo perché sono quelli che lo studente è sicuro di poter contattare durante gli anni in cui transita attraverso il sistema universitario;
- C) la capacità del corso di laurea di attrarre studenti precedentemente iscritti ad altri corsi dello stesso livello (si considerano i trasferiti da altri corsi di laurea o diploma universitario, al corso di laurea considerato);

∅ *immatricolati*

- D) le difficoltà e gli insuccessi (gli abbandoni), degli immatricolati nell'anno di iscrizione successivo al primo;
- E) la produttività e il profitto degli immatricolati, intesi come crediti acquisiti e voto conseguito agli esami;

∅ *iscritti*

- F) il rinnovamento del contingente degli iscritti (quanti nell'anno entrano a far parte della popolazione degli iscritti, rispetto a quanti ne escono);
- G) la continuità negli studi intrapresi degli iscritti, ovvero si considera quanti attuali iscritti erano iscritti allo stesso corso al momento della

loro prima iscrizione ad un corso dello stesso livello; ovviamente si devono escludere dal conteggio gli iscritti già in possesso di un titolo universitario, di livello pari o superiore a quello del titolo in questione. Si intende che c'è continuità se un iscritto alla laurea triennale prima non era mai stato iscritto ad un altro corso di laurea triennale, o ad un altro corso di laurea o di diploma del vecchio ordinamento; per un iscritto alla laurea specialistica si considera che c'è continuità negli studi se in precedenza esso non è stato iscritto ad un altro corso di laurea specialistica, senza averlo concluso;

- H) la regolarità negli studi;
- I) le esperienze di studio all'estero;
- J) le esperienze di stage o tirocinio;
- K) l'assiduità nella frequenza alle lezioni;
- L) la percezione degli utenti di poter intervenire nei processi di erogazione del servizio di didattica per migliorarlo, esprimendo la propria opinione (partecipazione degli iscritti alle attività di valutazione della didattica)
- M) il gradimento espresso dagli studenti per i docenti, per le strutture in cui si svolgono le lezioni, per le attrezzature eventualmente utilizzate e soddisfazione complessiva per i corsi di insegnamento
- N) la partecipazione dimostrata dagli studenti alle lezioni
- O) la produttività degli iscritti, intesa in termini di crediti accumulati (o annualità superate) e profitto agli esami

Ø laureati

- P) il tempo impiegato per concludere gli studi; si considera tale aspetto solo in riferimento ai laureati stabili, cioè quelli che al momento della prima iscrizione al sistema universitario, erano iscritti allo stesso corso. Per le lauree specialistiche si definisce laureato stabile quello che non è stato iscritto prima ad un diverso corso di laurea specialistica senza averlo concluso;
- Q) la regolarità nella conclusione degli studi;
- R) il voto conseguito alla laurea;
- S) il gradimento espresso dai laureati in generale, per l'esperienza universitaria conclusa.

4.3 Le fonti consultate

Il primo passo per la realizzazione del sistema, dopo aver deciso “che cosa” si intende indagare, è di consultare le fonti ufficiali per confrontare le informazioni pubblicate con quelle considerate interessanti per il sistema in progetto.

Quindi bisogna indagare se dalle pubblicazioni delle fonti che si occupano di trattare i dati statistici di interesse, è possibile trarre le informazioni ricercate e sopra esposte, individuando:

- le informazioni che sono disponibili e che vanno inserite nel sistema,

- le informazioni che non sono pubblicate, ma che possono essere surrogate da altre informazioni,
- le informazioni non pubblicate, ma che esistono e sono reperibili attraverso specifica richiesta agli organi competenti,
- le informazioni che non esistono, e che si dovrà rinunciare ad inserire nel sistema.

La prima fonte consultata è il Centro Informativo di Ateneo (CIA), che si occupa della raccolta, elaborazione e diffusione di dati e statistiche su ogni aspetto di interesse che riguarda la didattica del nostro ateneo. Le pubblicazioni dei dati statistici sono affidate in parte al Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, in parte sono curate dallo stesso CIA. Quest'ultimo, oltre a pubblicare il "Bollettino statistico trimestrale di Ateneo" e il "Bollettino Statistico" con i dati su molteplici aspetti che riguardano gli immatricolati, gli iscritti e i laureati, considerati per facoltà di appartenenza, si occupa della pubblicazione sul sito dell'Università di Padova, www.unipd.it, dei risultati dell'indagine sulle opinioni degli studenti, chiamati a rispondere su diversi temi che riguardano la qualità della didattica.

Consultando, invece, i dati pubblicati dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR) sul sito www.miur.it, si ha la possibilità di confrontare tra loro i singoli corsi di studio, le facoltà e gli atenei d'Italia rispetto a molte variabili che riguardano gli immatricolati, gli iscritti e i laureati, come per esempio: la provenienza, l'anno di prima immatricolazione, il possesso di altri titoli universitari, la loro produttività

in termini di esami superati, votazioni e tempo impiegato per concludere gli studi.

Inoltre è stato consultato il sito www.almalaurea.it, dove sono riportati i risultati delle indagini sulle opinioni e sulla esperienza dei laureati, divisi per corso di laurea di appartenenza e per anno solare in cui è stata conseguita la laurea. Il servizio offerto da Almalaurea è vincolato all'adesione da parte dell'ateneo a tale iniziativa, per cui vi si trovano i dati inerenti solo alcuni degli atenei d'Italia che vi hanno aderito.

E' in via di sperimentazione inoltre l'"Indagine sulle matricole", della quali sono disponibili i dati riferiti all'anno accademico 2003-2004; questa si occupa di indagare, attraverso un questionario somministrato alle matricole al momento dell'iscrizione:

1. le fonti di informazione utilizzata per operare la propria scelta universitaria e le iniziative di orientamento considerate dalle matricole più efficaci;
2. le intenzioni per quanto riguarda il rapporto con gli studi universitari nel corso del loro primo anno (riguardo una eventuale attività lavorativa, l'eventuale alloggio presso il comune sede del corso di studi, la frequenza alle lezioni)
3. informazioni generali, che riguardano per esempio la condizione lavorativa al momento dell'immatricolazione, il mezzo di trasporto che si intende utilizzare per raggiungere la sede degli studi, l'eventuale attività fisica svolta, il possesso del pc, e altre.

Il tipo di informazioni ricavabili attraverso questa indagine sono importanti per il sistema di indicatori in progetto, tuttavia al momento non è disponibile il dettaglio per singolo corso di studio, per questo motivo non è

possibile, al momento attuale, utilizzare questi dati per ottenere le informazioni desiderabili.

4.4 La disponibilità dei dati

Gli aspetti importanti che riguardano le caratteristiche dei dati pubblicati dalle fonti consultate, oltre all'informazione che portano, sono:

- il dettaglio spaziale al quale sono calcolati (singolo ateneo, singola facoltà, singolo corso di laurea, singolo corso di insegnamento),
- il riferimento temporale,
- le modalità considerate per la classificazione dei dati.

Questi aspetti condizionano la possibilità di progettare il sistema di indicatori; infatti si preferisce attenersi il più possibile ai dati disponibili, e fare richiesta specifica alle fonti solo di informazioni che, pur essendo rilevate, non vengono pubblicate, piuttosto che richiedere informazioni già disponibili ma pubblicate secondo diverse modalità, rispetto a quelle desiderabili.

Per quanto riguarda “il dettaglio spaziale” al quale le informazioni sono disponibili, si cercano i dati aggregati per singolo corso di laurea e quando questi non sono disponibili si rinuncia ad inserire nel sistema i relativi indicatori.

Con “riferimento temporale” si intende sia l’aggregazione temporale (l’anno accademico, l’anno solare, ecc.) dei dati, sia il loro aggiornamento temporale, ovvero il periodo di riferimento dei dati più recenti disponibili.

Le modalità secondo le quali sono disponibili i dati relativi ad una variabile, condizionano la scelta della rappresentazione della variabile nel sistema di indicatori. Per esempio la presentazione delle variabili quantitative secondo intervalli di valori, preclude la possibilità di calcolare la media e, a seconda dell’ampiezza degli intervalli considerati, rende approssimativo il calcolo della mediana.

Nel Prospetto 4.1 è proposto lo schema riassuntivo delle fonti consultate che riporta: il nome delle principali raccolte di dati utilizzate, la fonte che le pubblica, il loro riferimento temporale e il periodo cui si riferisce la pubblicazione, sia determinante per la scelta degli indicatori da inserire nel sistema e sia utilizzata per il calcolo degli indicatori riferiti a determinati corsi di laurea.

Prospetto 4.1

| RACCOLTA DI DATI | FONTE | RIFERIMENTO TEMPORALE | I DATI UTILIZZATI |
|---|-----------------|--------------------------|---|
| Banca dati dell'istruzione universitaria | MIUR | Anno accademico | 2002/2003 per immatricolati e iscritti 2002 per i laureati |
| Valutazione della didattica da parte degli studenti | CIA | Anno accademico | 2002-2003 |
| Profilo dei laureati 2002 | Alma= laurea | Anno solare | 2002 |

Riassumendo i dati relativi alle tre popolazioni considerate, consultati per costruire il sistema, si riferiscono ai seguenti anni:

- immatricolati: anno accademico 2002/2003,
- iscritti: anno accademico 2002/2003,
- laureati: anno solare 2002.

4.5 Gli indicatori e i dati statistici inseriti nel sistema

Nei prospetti 4.2, 4.3, 4.4 sono riportati gli indicatori inerenti alle caratteristiche di interesse delle tre popolazioni degli immatricolati, degli iscritti e dei laureati. Nel prospetto 4.5 sono presentati gli indicatori che

compongono la seconda parte del sistema. I prospetti sono strutturati come segue:

- nella prima colonna è riportato il “codice” identificativo di ciascun indicatore, composto della lettera che individua l’informazione (paragrafo 4.2) apportata dall’indicatore e da una eventuale numerazione progressiva qualora ad una stessa informazione corrispondano più indicatori;
- nella seconda colonna, “indicatore”, è riportato il nome dell’indicatore;
- nella tabella 4.5 la terza colonna, denominata “contenuto”, riporta il contenuto dell’indicatore, ovvero come esso è calcolato; nelle tabelle 4.2, 4.3, 4.4 la stessa colonna è denominata “modalità” e riporta le modalità considerate per la classificazione della variabile indagata;
- nella quarta colonna denominata “disponibilità” è specificata la fonte che pubblica i dati utilizzati per calcolare l’indicatore o alla quale è stata fatta specifica richiesta, per ottenere i dati.

Nel presentare il sistema di indicatori, si specificano le peculiarità dei corsi di laurea del nuovo e del vecchio ordinamento, nelle modalità di classificazione delle variabili, facendo però riferimento ai corsi di laurea del vecchio ordinamento della durata legale di quattro anni e ai corsi di laurea triennale e specialistica del nuovo ordinamento. In pratica non si specificano le peculiarità dei corsi di diploma universitario, dei corsi di laurea del vecchio ordinamento della durata legale di 5 e 6 anni, e delle lauree specialistiche a ciclo unico del nuovo ordinamento. Questa scelta è

motivata dalla volontà di non appesantire la schematizzazione degli indicatori proposta, e dalla considerazione che l'applicazione delle modalità alle tipologie di corso non specificate è banale.

Gli aggregati cui si fa riferimento nel sistema, con i termini “immatricolati”, “iscritti” e “laureati”, dove non diversamente specificato, sono:

1. gli immatricolati dell'anno accademico $(t-1)/t$, in regola con il pagamento delle tasse al 31 luglio dell'anno t ;
2. gli iscritti dell'anno accademico $(t-1)/t$, in regola con il pagamento delle tasse al 31 luglio dell'anno t ;
3. I laureati dell'anno solare $t-1$.

Alcune delle informazioni ricercate non sono disponibili per l'aggregato degli immatricolati, per il quale erano state considerate interessanti nel paragrafo 4.2, quindi, quando possibile, le stesse variabili disponibili per l'aggregato dei laureati sono state utilizzate per il calcolo degli indicatori. E' questo il caso delle informazioni I, J, K, inerenti rispettivamente alle esperienze lavorative, alle esperienze di studio all'estero, alle esperienze di stage o tirocinio, e alla frequenza alle lezioni degli iscritti; non essendo disponibili i relativi dati sugli iscritti, ma essendo invece gli stessi disponibili per l'aggregato dei laureati, nel sistema di indicatori si sono utilizzati questi secondi.

Le tipologie di indicatori utilizzati nella seconda parte del sistema, sono caratterizzate come segue:

indice di attrazione: esprime la capacità del corso di studio di attrarre studenti iscritti ad altri corsi di studio e si esprime come percentuale di individui trasferiti al corso di studi in questione, sul totale degli iscritti;

tasso di abbandono degli studi: percentuale di individui che abbandonano il corso di studio cui sono iscritti, dopo un certo periodo di iscrizione;

indice di produttività: indica la produttività del contingente specificato (immatricolati o iscritti) che è individuata nella quantità media di esami di fine insegnamento superati o di crediti acquisiti, da ciascun individuo; per i corsi del nuovo ordinamento si relativizza rispetto al numero di crediti acquisibili, mentre per i corsi del vecchio ordinamento questa operazione non è possibile;

indice di profitto: indica la votazione media conseguita nelle attività di valutazione delle conoscenze (negli esami sostenuti) dal contingente specificato, nell'arco di tutto il percorso formativo.

indice di rinnovamento di un contingente: rapporto in cui al numeratore si pone la numerosità di quanti entrano a far parte del contingente, perché iniziano il loro percorso formativo e al denominatore quanti escono dal contingente perché concludono la loro esperienza avendo portato a termine il percorso previsto;

indice di continuità in una certa attività formativa: esprime la percentuale di soggetti il cui percorso formativo è caratterizzato dalla continuità, e

quindi dalla permanenza nello stesso corso di studio, dall'entrata nel sistema, fino al momento della rilevazione;

Indice di irregolarità nell'iscrizione di un certo contingente: percentuale di iscritti irregolari, cioè fuori corso, del contingente;

indice di diffusione di una certa esperienza: percentuale di individui che hanno fatto l'esperienza;

indice di assiduità nella frequenza: percentuale di individui che frequentano con una certa regolarità le attività in questione.

indice di gradimento (di adeguatezza o di soddisfazione): giudizio medio manifestato su un certo aspetto (o su una molteplicità di aspetti) da coloro che sono chiamati ad esprimere la propria opinione, rapportato al massimo giudizio esprimibile. Si è scelto di relativizzare il giudizio medio, perché non fosse necessario esplicitare la scala di rilevazione dei giudizi utilizzata. In genere si considera la media aritmetica dei giudizi espressi, ma nel caso si preveda la presenza di giudizi estremi, dovuti a particolari condizioni personali dei singoli, che possono influenzare in maniera eccessiva la media riferita alla collettività, si considera il valore mediano.

indice di partecipazione dell'utenza ad una certa attività: giudizio medio espresso da chi gestisce direttamente una certa attività, riguardo il coinvolgimento e la partecipazione manifestata dagli utenti nel processo di erogazione del servizio, rapportato al massimo giudizio esprimibile.

Indice medio di durata degli studi: tempo mediamente impiegato per concludere gli studi rispetto al tempo legalmente previsto.

Questo indicatore consente di confrontare i ritardi medi nella conclusione del percorso formativo, per corsi di studio di diversa durata. Per esempio sono possibili confronti tra i corsi di laurea del vecchio ordinamento caratterizzati da una diversa durata legale (di 4, 5 o 6 anni). Infatti ha un peso diverso il ritardo alla laurea di un anno per un corso di laurea della durata di 4, 5 o 6 anni.

Questo indicatore è fornito da Almalaurea.

“Insiemi di riferimento”

Prospetto 4.2 : Le caratteristiche degli **immatricolati**

| codice | indicatore | modalità | disponibilità |
|---------------|--|---|----------------------|
| a | Immatricolati dell'a.a. (t-1)/t per genere | Femmine, maschi | MIUR |
| b.1 | Distribuzione percentuale degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t, per regione italiana di provenienza | Padova; Altre province del Veneto; Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia; regioni del nord-est; altre regioni del nord; regioni del centro; regioni del sud; isole; estero: Europa (esclusa l'Italia), fuori dall'Europa. | MIUR |
| b.2 | Distribuzione percentuale degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t, per zona di provenienza | Italia; Europa (esclusa l'Italia); fuori dall'Europa. | MIUR |
| c | Distribuzione percentuale degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t, per d'età e per genere | 19 anni e meno, 20-21 anni, 22 anni e più, per le lauree triennali e specialistiche a ciclo unico; 21-23, 24-26, più di 26 anni, per le lauree specialistiche. | MIUR |

| | | | |
|---|---|---|------|
| f | Distribuzione percentuale degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t, per tipo di maturità conseguita | professionale, tecnica, magistrale, scientifica, classica, linguistica, altro titolo italiano, titolo straniero | MIUR |
| g | Distribuzione percentuale degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t, per voto di maturità e per genere ⁴ | 60/100-69/100; 70/100-89/100; 90/100-100/100. | MIUR |
| h | Distribuzione percentuale degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t, per ateneo in cui è stata conseguita la laurea triennale | ateneo di Padova, altro ateneo d'Italia, all'estero | CIA |

Prospetto 4.3 : Le caratteristiche degli iscritti

| codice | indicatore | modalità | disponibilità |
|--------|---|---|---------------|
| i | Iscritti dell'a.a. (t-1)/t, secondo il genere | Femmine, maschi | MIUR |
| j | Distribuzione percentuale degli iscritti dell'a.a. (t-1)/t, per anno accademico di prima immatricolazione | 2002/2003...1996/1997 e precedenti, per i corsi di laurea triennale e specialistica a ciclo unico del nuovo ordinamento 2000/2001...1995/1996 e precedenti per i corsi di laurea del vecchio ordinamento | MIUR |
| k | Percentuale di iscritti dell'a.a. (t-1)/t già in possesso di un titolo universitario | Possessori di laurea, possessori di diploma | MIUR |

⁴ solo per gli immatricolati con titolo superiore italiano

Prospetto 4.4: Le caratteristiche dei laureati

| codice | indicatore | modalità | disponibilità |
|---------------|--|--|----------------------|
| l | Distribuzione percentuale dei laureati dell'anno solare (t-1) per tipo di esperienza lavorativa, al momento del conseguimento della laurea | Con esperienza: stabile, con contratto di formazione e lavoro, a tempo determinato, solo occasionale, altro tipo; Nessuna esperienza; Esperienze di lavoro coerente con gli studi; | Almalaurea |
| m | Laureati dell'anno solare (t-1) secondo il genere | Femmine, maschi | MIUR |
| n | Distribuzione percentuale dei laureati dell'anno solare (t-1) per età | Meno di 25 anni, 25-26 anni, 27 anni e più per i corsi di laurea del vecchio ordinamento, della durata legale di quattro anni. Meno di 22 anni , 22-24 anni, 25 e più, per i corsi di laurea triennale del nuovo ordinamento. | MIUR |

“Indicatori”

Prospetto 4.5 : Presentazione degli indicatori

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | <i>contenuto</i> | <i>disponibilità</i> |
|---------------|---|---|----------------------|
| <i>A</i> | <i>Peso del corso di laurea, nella facoltà, nell'a.a.(t-1)/t</i> | Percentuale di immatricolati del corso di laurea, sul totale degli immatricolati alla stessa facoltà ⁵ | MIUR |
| <i>C</i> | <i>Indice di attrazione di studenti già iscritti all'università, nell'a.a.(t-1)/t</i> | Percentuale di iscritti al corso di laurea, trasferiti da altri corsi di laurea nel corso dell'anno accademico, sul totale degli iscritti | MIUR |
| <i>D</i> | <i>Tasso di abbandono degli studi da parte degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t, nell'anno successivo a quello di immatricolazione</i> | Percentuale di immatricolati che abbandonano gli studi (non si iscrivono) nell'anno accademico successivo, a quello di immatricolazione | CIA |
| <i>E.1</i> | <i>Indice di produttività degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t</i> | Numero medio di crediti acquisiti da ciascun immatricolato, che si è iscritto al secondo anno | CIA |
| <i>E.2</i> | <i>Indice di profitto degli immatricolati dell'a.a. (t-1)/t (in trentesimi)</i> | Voto medio agli esami sostenuti dagli immatricolati che non si trasferiscono e che non abbandonano gli studi nell'anno accademico successivo a quello di immatricolazione | CIA |
| <i>F</i> | <i>Indice di rinnovamento degli iscritti nell'a.a. (t-1)/t</i> | $\frac{\text{Immatricolati dell'anno accademico (t-1)/t}}{\text{Laureati dell'anno solare (t-1)}}$ | MIUR |

⁵ Gli immatricolati dei corsi interfacoltà sono esclusi dal conteggio degli immatricolati della facoltà, e per tali corsi di laurea l'indicatore non viene calcolato.

| | | | |
|-----------------|--|--|------------|
| <i>G</i> | <i>Indice di continuità nel percorso di studi intrapreso, degli iscritti dell'a.a. (t-1)/t</i> | Percentuale di iscritti stabili (che erano iscritti allo stesso corso al loro ingresso nel mondo universitario) sugli iscritti, escludendo quelli già in possesso di un titolo universitario | CIA |
| <i>H</i> | <i>Indice di irregolarità dell'iscrizione, degli iscritti dell'a.a. (t-1)/t</i> | Percentuale di iscritti fuori corso | MIUR |
| <i>I</i> | <i>Indice di diffusione delle esperienze di studio all'estero tra i laureati dell'anno solare (t-1)</i> | Percentuale di laureati che hanno avuto esperienze di studio all'estero durante gli studi universitari | Almalaurea |
| <i>J</i> | <i>Indice di diffusione delle esperienze di stage o tirocinio tra i laureati dell'anno solare (t-1)</i> | Percentuale di laureati che hanno avuto esperienze di stage o tirocinio durante gli studi universitari | Almalaurea |
| <i>K</i> | <i>Indice di assiduità nella frequenza alle lezioni, dichiarata dai laureati dell'anno solare (t-1)</i> | Percentuale di laureati che hanno dichiarato di aver frequentato almeno alcuni corsi regolarmente (ovviamente ha senso solo per i corsi che non sono a frequenza obbligatoria) | Almalaurea |

| | | | |
|------------|--|--|-----|
| M.1 | Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentanti nell'a.a. (t-1)/t, per i docenti dei corsi di insegnamento | Media dei giudizi mediani espressi dagli studenti su : <ul style="list-style-type: none"> - chiarezza espositiva, - capacità di stimolare l'interesse, - disponibilità nei confronti delle esigenze degli studenti, - efficacia delle modalità di insegnamento, - capacità di interazione con i ragazzi dei docenti, rapportato al massimo giudizio esprimibile | CIA |
| M.2 | Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. (t-1)/t, per le strutture in cui si svolgono le attività didattiche e per l'organizzazione in termini di orari⁶ | Media dei giudizi espressi dagli studenti su: <ul style="list-style-type: none"> - funzionalità delle aule per le lezioni, - organizzazione in termini di orari delle lezioni rapportato al massimo giudizio esprimibile | CIA |
| M.3 | Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. (t-1)/t, per le attrezzature e gli spazi utilizzati per le eventuali attività pratiche | Media dei giudizi espressi dagli studenti su: <ul style="list-style-type: none"> - spazi/ambienti destinati alle eventuali attività pratiche - attrezzature eventualmente utilizzate rapportato al massimo giudizio esprimibile | CIA |

⁶ L'indicatore M.2 considera congiuntamente i giudizi espressi sulle strutture in cui si svolgono le lezioni e sull'organizzazione delle lezioni in termini di orari, questo perché si è considerato che questi due aspetti rappresentano due facce della stessa medaglia.

| | | | |
|------------|--|--|------------|
| M.4 | Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. (t-1)/t, per i corsi di insegnamento (soddisfazione complessiva) | Media del giudizio di soddisfazione complessiva espressa dagli studenti, rapportato al massimo giudizio esprimibile | CIA |
| N | Indice di partecipazione dimostrata dagli studenti alle lezioni nell'a.a. (t-1)/t | Media del giudizio di partecipazione espresso dai docenti, rapportato al massimo giudizio esprimibile | CIA |
| O.1 | Indice di produttività nell'anno accademico (t-1)/t, degli iscritti dello stesso anno | Numero medio di crediti accumulati da ogni iscritto, nel corso dell'anno accademico ⁷ , su crediti acquisibili <i>Oppure:</i> Numero medio di annualità superate da ogni studente iscritto nel corso dell'anno accademico | MIUR |
| O.2 | Indice di profitto degli iscritti dell'a.a. (t-1)/t (in trentesimi) | Voto medio agli esami sostenuti dagli iscritti, durante il percorso formativo relativo al corso degli studi in questione | CIA |
| P.1 | Tempo mediamente impiegato per concludere gli studi, dai laureati stabili dell'anno (t-1) (in anni) | Mediana del numero di anni impiegati dai laureati stabili per concludere gli studi | MIUR |
| P.2 | Indice medio di durata degli studi dei laureati dell'anno (t-1) | Mediana dell'indice di durata degli studi, calcolato su ogni laureato | Almalaurea |

⁷ Si sono esclusi dal conteggio dei crediti accumulati, quelli relativi agli esami solo convalidati da studenti trasferiti da altri corsi di laurea nell'a.a. (t-1)/t; sono stati considerati quindi i crediti relativi ad esami sostenuti nell'anno accademico di riferimento

| | | | |
|------------|---|--|------------|
| <i>Q.1</i> | <i>Indice di regolarità nella conclusione degli studi dei laureati dell'anno (t-1)</i> | Percentuale di laureati iscritti regolari o al 1° anno fuori corso al momento della laurea | MIUR |
| <i>Q.2</i> | <i>Indice di forte irregolarità nella conclusione degli studi dei laureati dell'anno (t-1)</i> | Percentuale di laureati iscritti al 3° anno fuori corso o più al momento della laurea | MIUR |
| <i>R</i> | <i>Voto medio di laurea dei laureati dell'anno (t-1) (in centodecimi)</i> | Voto medio di laurea conseguito da laureati | Almalaurea |
| <i>S.1</i> | <i>Indice di gradimento espresso dai laureati dell'anno (t-1), per l'esperienza universitaria</i> | Media dei giudizi espressi dai laureati, sulla esperienza universitaria complessiva, rapportata al massimo giudizio esprimibile | Almalaurea |
| <i>S.2</i> | <i>Indice di gradimento espresso dai laureati dell'anno (t-1), per il rapporto instaurato con i docenti</i> | Media dei giudizi espressi dai laureati, sul rapporto con i docenti, rapportata al massimo giudizio esprimibile | Almalaurea |
| <i>S.3</i> | <i>Indice di adeguatezza delle strutture, percepita dai laureati dell'anno (t-1)</i> | Media dei giudizi espressi dai laureati sulla adeguatezza delle seguenti strutture universitarie: aule, biblioteche e laboratori, rapportata al massimo giudizio esprimibile | Almalaurea |
| <i>S.4</i> | <i>Indice di soddisfazione espresso dai laureati dell'anno (t-1), per il corso di studio concluso</i> | Percentuale di laureati che dichiarano che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di laurea | Almalaurea |

4.6 Le informazioni mancanti

Il motivo per il quale alcune delle informazioni considerate di interesse non sono descritte dagli indicatori del sistema è esposto nel seguito:

d) la condizione lavorativa degli immatricolati;

sulla condizione lavorativa degli immatricolati, forse sarà possibile ricavare qualche informazione dall' "Indagine sulle matricole", ma al momento non sono disponibili le informazioni per corso di laurea.

e) la condizione economica degli immatricolati;

sulla condizione economica, si potrebbe fare riferimento ai valori dell'indicatore ISEE, ma oltre al fatto che la compilazione della relativa scheda, non è obbligatoria, esiste il problema che non sono calcolate sistematicamente statistiche sui valori degli indicatori ISEE.

o) la condizione lavorativa dei laureati al momento della laurea;

La condizione lavorativa al momento della laurea non è disponibile a livello di singolo corso di laurea, quindi non è stato possibile inserire tale informazione.

p) inserimento lavorativo dei laureati

Non è stato possibile inserire alcuna informazione sulla situazione occupazionale dei laureati, perché queste non sono disponibili a livello di corso di laurea; infatti l'indagine sull'inserimento occupazionale e professionale dei laureati al momento fornisce le stime solo a livello di facoltà.

B) La disponibilità di docenti di un corso, rispetto agli studenti

iscritti allo stesso corso.

Non è disponibile questo dato perché i docenti fanno riferimento ai dipartimenti e possono tenere le lezioni presso diverse facoltà. Non esistono pubblicati dati sulla numerosità di docenti di ruolo che tengono lezioni, per corso di laurea. Per ottenere questo dato bisognerebbe considerare tutti i corsi di insegnamento che si tengono presso una facoltà, evidenziando quelli del corso di laurea in questione, quindi confrontare i nominativi dei docenti con la banca dati del MIUR (che riporta i docenti per qualifica) per ottenere quanti docenti di ruolo tengono i corsi di insegnamento di un certo corso di laurea. Questo tipo di operazione è possibile, ma richiede un investimento di energie elevato, e per questo motivo non si sono inseriti i relativi indicatori nel sistema.

L) La partecipazione degli studenti iscritti alle attività di valutazione della didattica

Non è possibile stabilire quanti studenti partecipano in totale alla valutazione della didattica che si svolge in aula, perché la valutazione è anonima e si svolge durante le lezioni dei corsi di insegnamento che non stanno in relazione biunivoca con gli iscritti; infatti ogni studente può aver compilato più di un questionario di valutazione dei corsi di insegnamento, perché può seguire nello stesso semestre più corsi. I dati disponibili sono il numero di questionari raccolti, e il numero di studenti del corso di laurea che hanno dichiarato nella scheda di valutazione la propria matricola, che è facoltativa. Tuttavia questi dati non assolvono alle necessità conoscitive indagate, quindi non è previsto alcun indicatore.

Per risolvere questa mancanza di informazioni si potrebbe chiedere al

rispondente di segnalare, ogni volta che compila la scheda, quante precedenti schede di valutazione ha compilato nello stesso anno accademico. Tuttavia, poiché l'arco di tempo tra rilevazioni successive può essere elevato, si incorre nel rischio che i rispondenti non ricordino quante schede di valutazione hanno compilato in precedenza, e ciò renderebbe inutile il tentativo.

CAPITOLO QUINTO

APPLICAZIONE DEL SISTEMA DI INDICATORI A DIVERSI CORSI DI LAUREA

5.1 La scelta dei corsi da valutare; 5.2 Peculiarità dell'applicazione ai corsi di laurea del vecchio ordinamento; 5.3 Peculiarità dell'applicazione ai corsi di laurea del nuovo ordinamento; 5.4 Applicazione del sistema di indicatori ai corsi di laurea della facoltà di Psicologia; 5.4 Applicazione del sistema di indicatori ai corsi di laurea della facoltà di Scienze Statistiche; 5.4.1 Psicologia; 5.4.2 Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche; 5.4.3 Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali; 5.4.4 Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione; 5.4.5 Scienze psicologiche sociali e del lavoro; 5.5 Applicazione del sistema di indicatori ai corsi di laurea della facoltà di Scienze Statistiche; 5.5.1 Scienze statistiche demografiche e sociali; 5.5.2 Scienze statistiche ed economiche; 5.5.3 Statistica e gestione delle imprese; 5.5.4 Statistica e tecnologie informatiche; 5.5.5 Statistica economia e finanza; 5.5.6 Statistica, popolazione e società.

Si propone la concretizzazione del sistema di indicatori con la sua applicazione ad alcuni corsi di laurea del vecchio e del nuovo ordinamento. Il sistema non può essere applicato nella sua interezza a

ciascuna tipologia di corso di laurea, quindi in ciascuna applicazione, saranno tralasciati alcuni indicatori e statistiche che non è possibile, o che non ha senso calcolare.

5.1 La scelta dei corsi da valutare

Il sistema è stato applicato ai corsi di laurea delle facoltà di Psicologia e di Scienze Statistiche. In particolare sono stati considerati:

- i quattro corsi di laurea triennale del nuovo ordinamento della facoltà di Psicologia:
 - Scienze Psicologiche Cognitive e Psicobiologiche;
 - Scienze Psicologiche della Personalità e delle Relazioni Interpersonali;
 - Scienze Psicologiche dello Sviluppo e dell'Educazione;
 - Scienze Psicologiche Sociali e del Lavoro.
- il corso di laurea del vecchio ordinamento della facoltà di Psicologia;
 - Psicologia.
- i quattro corsi di laurea triennale del nuovo ordinamento della facoltà di Scienze Statistiche:
 - Statistica e Gestione delle Imprese;
 - Statistica e tecnologie informatiche;
 - Statistica, Economia e Finanza;
 - Statistica, Popolazione e Società.
- i due più recenti corsi di laurea del vecchio ordinamento della facoltà di Scienze Statistiche:

- Scienze Statistiche Demografiche e Sociali;
- Scienze Statistiche ed Economiche.

Per quanto riguarda la facoltà di Psicologia, il sistema è stato applicato a tutti i corsi di laurea presenti che contano degli iscritti; infatti non sono ancora stati attivati corsi di laurea specialistica e tra i corsi del vecchio ordinamento non erano presenti corsi di diploma. La scelta di considerare i corsi di laurea di questa facoltà è stata suggerita da due fatti: innanzitutto questi corsi contano generalmente un numero elevato di iscritti, e ciò rende utile la presentazione di dati statistici; in secondo luogo considerando solo cinque corsi di studio, con i relativi sistemi, si presenta tutta l'attività didattica dei corsi di laurea della facoltà.

Al contrario, per quanto riguarda la facoltà di Scienze Statistiche, alcuni corsi di studio non sono stati presi in considerazione. Presso la facoltà di Scienze Statistiche la denominazione e il contenuto dei corsi di laurea e di diploma universitario offerti hanno subito negli anni una evoluzione, quindi si contano ancora alcuni iscritti "residui" a corsi di studio che non sono più attivi da molti anni; inoltre sono già stati attivati alcuni corsi di laurea specialistica, che, visto il numero esiguo di laureati delle lauree triennali contano anch'essi poche unità tra gli iscritti.

Nel presente lavoro l'applicazione del sistema di indicatori ad alcuni casi concreti ha esclusivamente uno scopo esemplificativo, motivo per cui non si ritiene problematico l'aver ignorato nell'applicazione i corsi di laurea specialistica, i corsi di diploma universitario e alcuni corsi di laurea del vecchio ordinamento che contano un numero di iscritti esiguo; infatti per questi la numerosità degli utenti coinvolti avrebbe reso ridondante il calcolo di statistiche.

L'attenzione si è focalizzata sui corsi di laurea della facoltà di Scienze Statistiche perché, proprio per la materia che vi si tratta, è una facoltà che spesso riflette su sé stessa utilizzando i dati numerici; con la presentazione del sistema di indicatori applicato ai suoi corsi, si offre la possibilità, a chi è abituato ad analizzarsi la situazione guardando le proprie statistiche, di giudicare con qualche elemento in più, il presente lavoro di tesi. La speranza è infatti di aver costruito un sistema che consenta la descrizione degli aspetti più salienti dell'attività didattica dei corsi di laurea, rispetto alle possibilità offerte dai numeri e dalle statistiche.

Con l'applicazione del sistema di indicatori a corsi di laurea dello stesso tipo, ma di facoltà diverse, si è voluto suggerire la possibilità di confrontare i dati non solo tra più corsi della stessa facoltà, ma anche tra facoltà diverse. Ovviamente, si deve tenere conto delle diversità sostanziali che caratterizzano i corsi di laurea primariamente per l'argomento trattato. Infatti prima di guardare ai dati relativi ad ogni corso è opportuno considerare una serie di variabili qualitative che descrivono gli obiettivi formativi, per quanto riguarda le figure professionali che si propone di formare, le sue peculiarità rispetto agli altri corsi della stessa facoltà e la sua storia.

In definitiva i dati numerici e gli indicatori possono essere molto utili alla gestione e al controllo, ma, specialmente da parte di chi non è interno al settore e non conosce le dinamiche interne al sistema dell'istruzione universitaria, va usata particolare cautela nella loro interpretazione e una certa attenzione nel non trarre conclusioni definitive, quando la realtà è varia e difficilmente rappresentabile da un numero finito di variabili.

5.2 Peculiarità dell'applicazione ai corsi di laurea del vecchio ordinamento

I corsi di laurea del vecchio ordinamento non presentano alcun immatricolato, quindi la prima parte del sistema, denominato, “insiemi di riferimento”, non contiene la descrizione delle caratteristiche della popolazione degli immatricolati.

Per quanto riguarda gli indicatori della seconda parte del sistema, alcuni sono stati omessi dal sistema perché coinvolgono variabili inerenti alla popolazione degli immatricolati (indicatori A, D, E.1, E.2, F), altri perché perdono di significato nel contesto della riforma degli ordinamenti (è questo il caso dell'indicatore C, “Indice di attrazione di studenti già iscritti all'università”; come confermano i dati, gli studenti che si trasferiscono da un corso di laurea ad un altro, scelgono corsi di laurea del nuovo ordinamento e quindi tale indice assume per i corsi del vecchio ordinamento un valore prossimo allo zero.

Per i corsi di laurea di Scienze Statistiche non è stato possibile calcolare gli indicatori inerenti alla valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti i corsi di insegnamento (indicatori M.1, M.2, M.3, M.4). Infatti i corsi di insegnamento per lo più sono mutuati da quelli relativi ai corsi di laurea del nuovo ordinamento, ed essendo le schede di valutazione anonime, non è possibile distinguere tra quelle compilate dagli studenti del vecchio e del nuovo ordinamento. Invece, per il corso

di laurea di Psicologia sono ancora attivi diversi corsi di insegnamento, per cui è stato possibile calcolarne i relativi indicatori.

5.3 Peculiarità dell'applicazione ai corsi di laurea del nuovo ordinamento

I corsi di laurea del nuovo ordinamento contavano negli anni per i quali sono disponibili i dati (a.a. 2002-2003), un numero di laureati ancora esiguo; inoltre, la maggior parte delle informazioni disponibili sui laureati, derivano dalle indagini di Almalaurea, e sul sito di Almalaurea non sono stati ancora pubblicati i profili dei laureati dei corsi di laurea del nuovo ordinamento; per questi motivi il sistema applicato ai corsi di laurea del nuovo ordinamento, non contiene gli indicatori che coinvolgono variabili inerenti la popolazione dei laureati. Nella prima parte è stata omessa la trattazione delle caratteristiche dei laureati, mentre nella seconda sono stati tralasciati gli indicatori F, I, J, K, P.1, P.2, R, S.1, S.2, S.3, S.4 , Q.1, Q.2.

5.4 Applicazione del sistema di indicatori ai corsi di laurea della facoltà di Psicologia

5.4.1 Psicologia

Tipologia: Corso di laurea del Vecchio Ordinamento

Tabella 1: Iscritti al corso di **Psicologia** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Numero di iscritti | 3252 (81.3%) | 749 (18.7%) | 4001 (100.0%) |

Tabella 2: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Psicologia** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| 2000/2001 | 5.6 | 5.6 | 5.6 |
| 1999/2000 | 18.7 | 17.1 | 18.4 |
| 1998/1999 | 22.8 | 18.2 | 21.9 |
| 1997/1998 | 14.8 | 16.3 | 15.0 |
| 1996/1997 | 10.5 | 11.2 | 10.6 |
| 1995/1996 e precedenti | 27.6 | 31.5 | 28.3 |

Tabella 3: Percentuale di iscritti al corso di **Psicologia** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| diploma | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| totale | 0.4 | 0.3 | 0.4 |

Tabella 4: Distribuzione percentuale dei laureati del corso di **Psicologia** nell'anno solare 2002, per tipo di esperienza lavorativa al momento del conseguimento della laurea.

| TIPO DI ESPERIENZA LAVORATIVA | Totale (%) |
|---|------------|
| Hanno esperienze di lavoro | 69.6 |
| Stabile | 11.4 |
| Con contratto di formazione e lavoro | 2.1 |
| A tempo determinato | 22.1 |
| Solo occasionale | 22.3 |
| Altro tipo | 11.7 |
| Nessuna esperienza | 29.2 |
| Esperienze di lavoro coerente con gli studi | 10.6 |

Tabella 5: Laureati del corso di **Psicologia** nell'anno solare 2002, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|----------------|----------------|------------------|
| Numero di laureati | 986 (82.4%) | 211 (17.6%) | 1197 (100.0%) |

Tabella 6: Distribuzione percentuale dei laureati del corso di **Psicologia** nell'anno solare 2002 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Meno di 25 anni | 11.6 | 4.3 | 10.3 |
| 25 e 26 anni | 46.9 | 36.0 | 45.0 |
| 27 anni e più | 41.4 | 59.7 | 44.7 |

Tabella 7: Indicatori relativi al corso di **Psicologia**.

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | <i>valore</i> |
|---------------|--|---------------|
| <i>G</i> | <i>Indice di continuità nel percorso di studi intrapreso, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 93.3% |
| <i>H</i> | <i>Indice di irregolarità dell'iscrizione, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 52.7% |
| <i>I</i> | <i>Indice di diffusione delle esperienze di studio all'estero tra i laureati dell'anno solare 2002</i> | 14.0% |
| <i>J</i> | <i>Indice di diffusione delle esperienze di stage o tirocinio tra i laureati dell'anno solare 2002</i> | 10.7% |
| <i>K</i> | <i>Indice di assiduità nella frequenza alle lezioni, dichiarata dai laureati dell'anno solare 2002</i> | 91.9% |
| <i>M.1</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentanti nell'a.a. 2002/2003, per i docenti dei corsi di insegnamento</i> | 74.8% |
| <i>M.2</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per le strutture in cui si svolgono le attività didattiche e per l'organizzazione in termini di orari</i> | 69.5% |
| <i>M.3</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per le attrezzature e gli spazi utilizzati per le eventuali attività pratiche</i> | 67.2% |
| <i>M.4</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per i corsi di insegnamento (soddisfazione complessiva)</i> | 75.5% |
| <i>N</i> | <i>Indice di partecipazione dimostrata dagli studenti alle lezioni nell'a.a. 2002/2003</i> | 73.0% |

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | <i>valore</i> |
|---------------|---|---------------|
| <i>O.1</i> | <i>Indice di produttività nell'anno accademico 2002/2003, degli iscritti dello stesso anno (in annualità)</i> | 2.9 |
| <i>O.2</i> | <i>Indice di profitto degli iscritti dell'a.a. 2002/2003 (in trentesimi)</i> | 25.6 |
| <i>P.1</i> | <i>Tempo mediamente impiegato per concludere gli studi, dai laureati stabili dell'anno 2002 (in anni)</i> | 7.7 |
| <i>P.2</i> | <i>Indice medio di durata degli studi dei laureati dell'anno 2002</i> | 1.16 |
| <i>Q.1</i> | <i>Indice di regolarità nella conclusione degli studi dei laureati dell'anno 2002</i> | 55.8% |
| <i>Q.2</i> | <i>Indice di forte irregolarità nella conclusione degli studi dei laureati dell'anno 2002</i> | 24.8% |
| <i>R</i> | <i>Voto medio di laurea dei laureati dell'anno 2002 (in centodecimi)</i> | 101.5 |
| <i>S.1</i> | <i>Indice di gradimento espresso dai laureati dell'anno 2002, per l'esperienza universitaria</i> | 69.0% |
| <i>S.2</i> | <i>Indice di gradimento espresso dai laureati dell'anno 2002, per il rapporto instaurato con i docenti</i> | 56.0% |
| <i>S.3</i> | <i>Indice di adeguatezza delle strutture, percepita dai laureati dell'anno 2002</i> | 69.0% |
| <i>S.4</i> | <i>Indice di soddisfazione espresso dai laureati dell'anno 2002, per il corso di studio concluso</i> | 86.8% |

5.4.2 Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 8: Immatricolati del corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|----------------|---------------|-----------------|
| Numero di immatricolati | 137 (78.7%) | 37 (21.3%) | 174 (100.0%) |

Tabella 9: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|--|-------------|------------|------------|
| Padova | 16.8 | 10.8 | 15.5 |
| Altre province del Veneto | 40.1 | 43.2 | 40.8 |
| Tentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 9.5 | 13.6 | 10.3 |
| Regioni del nord-est | 66.4 | 67.6 | 66.6 |
| Altre regioni del nord | 16.1 | 16.2 | 16.2 |
| Regioni del centro | 5.0 | 8.0 | 5.7 |
| Regioni del sud | 7.3 | 5.4 | 6.9 |
| Isole | 2.9 | 2.7 | 2.9 |
| Italia | 97.8 | 100.0 | 98.3 |

Tabella 9 bis: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 97.8 | 100.0 | 98.3 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 1.5 | 0.0 | 1.1 |
| Fuori d'Europa | 0.7 | 0.0 | 0.6 |
| Esteri | 2.2 | 0.0 | 1.7 |

Tabella 10: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 70.0 | 43.2 | 64.4 |
| 20-21 anni | 13.9 | 32.4 | 17.8 |
| 22 anni e più | 16.0 | 24.3 | 17.8 |

Tabella 11: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 8.0 | 2.7 | 6.9 |
| Tecnica | 8.8 | 32.4 | 13.8 |
| Magistrale | 29.9 | 8.1 | 25.3 |
| Scientifica | 29.9 | 37.8 | 31.6 |
| Classica | 14.6 | 13.5 | 14.4 |
| Linguistica | 5.1 | 5.4 | 5.2 |
| Altro | 2.2 | 0.0 | 1.7 |
| Titolo straniero | 1.5 | 0.0 | 1.1 |

Tabella 12: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 17.8 | 27.0 | 19.8 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 48.1 | 51.3 | 48.8 |
| ≥ 90/100 | 34.0 | 21.6 | 31.4 |

Tabella 13: Iscritti al corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|----------------|---------------|-----------------|
| Numero di iscritti | 365 (78.7%) | 99 (21.3%) | 464 (100.0%) |

Tabella 14: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi(%) | Totale(%) |
|--------------------------------|------------|-----------|-----------|
| 2002/2003 | 38.3 | 39.4 | 38.5 |
| 2001/2002 | 29.9 | 22.3 | 28.3 |
| 2000/2001 | 22.3 | 21.3 | 22.1 |
| 1999/2000 | 2.8 | 6.4 | 3.5 |
| 1998/1999 | 1.9 | 7.4 | 3.1 |
| 1997/1998 | 0.8 | 0.0 | 0.6 |
| 1996/1997 e precedenti | 3.9 | 3.2 | 3.8 |

Tabella 15: Percentuale di iscritti al corso di **Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 0.8 | 4.0 | 1.5 |
| Diploma | 1.1 | 1.0 | 1.1 |
| Totale | 1.9 | 5.0 | 2.6 |

5.4.3 Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 16 : Immatricolati del corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Numero di immatricolati | 357 (76.1%) | 112 (23.9%) | 469 (100.0%) |

Tabella 17: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---|-------------|------------|------------|
| Padova | 8.7 | 13.4 | 9.8 |
| Altre province del Veneto | 41.4 | 40.2 | 41.1 |
| Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 9.8 | 9.8 | 9.9 |
| Regioni del nord-est | 59.9 | 63.4 | 60.8 |
| Altre regioni del nord | 23.8 | 22.3 | 23.4 |
| Regioni del centro | 3.6 | 2.7 | 3.4 |
| Regioni del sud | 6.7 | 2.7 | 5.8 |
| Isole | 2.8 | 3.6 | 3.0 |
| Italia | 96.9 | 94.7 | 96.4 |

Tabella 18: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 96.9 | 94.7 | 96.4 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 2.5 | 3.6 | 2.8 |
| Fuori d'Europa | 0.6 | 1.8 | 0.8 |
| Estero | 3.1 | 5.3 | 3.6 |

Tabella 19: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 79.3 | 52.7 | 72.9 |
| 20-21 anni | 11.5 | 21.4 | 13.9 |
| 22 anni e più | 9.2 | 25.9 | 13.2 |

Tabella 20: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 3.4 | 8.0 | 4.5 |
| Tecnica | 8.1 | 29.5 | 13.2 |
| Magistrale | 29.4 | 3.6 | 23.2 |
| Scientifica | 25.8 | 41.1 | 29.4 |
| Classica | 20.7 | 12.5 | 18.8 |
| Linguistica | 8.7 | 1.8 | 7.0 |
| Altro | 0.8 | 0.0 | 0.6 |
| Titolo straniero | 3.1 | 3.6 | 3.2 |

Tabella 21: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 15.9 | 36.1 | 20.7 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 46.8 | 45.4 | 46.5 |
| ≥ 90/100 | 37.3 | 18.5 | 32.8 |

Tabella 22: Iscritti al corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Numero di iscritti | 1404 (81.2%) | 325 (18.8%) | 1729 (100.0%) |

Tabella 23: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|--------------------------------|-------------|------------|------------|
| 2002/2003 | 25.8 | 35.4 | 27.6 |
| 2001/2002 | 37.0 | 34.2 | 36.5 |
| 2000/2001 | 22.9 | 14.6 | 21.4 |
| 1999/2000 | 3.7 | 3.2 | 3.6 |
| 1998/1999 | 2.5 | 3.5 | 2.7 |
| 1997/1998 | 2.0 | 1.3 | 1.9 |
| 1996/1997 e precedenti | 6.0 | 7.9 | 6.3 |

Tabella 24: Percentuale di iscritti al corso di **Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 1.3 | 2.5 | 1.5 |
| Diploma | 0.0 | 0.3 | 0.0 |
| Totale | 1.3 | 2.8 | 1.6 |

5.4.4 Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 25: Immatricolati del corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Numero di immatricolati | 210 (94.2 %) | 13 (5.8 %) | 223 (100.0%) |

Tabella 26: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|--|-------------|------------|------------|
| Padova | 11.4 | 23.1 | 12.1 |
| Altre province del Veneto | 51.0 | 46.1 | 50.7 |
| Tentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 9.5 | 7.7 | 9.4 |
| Regioni del nord-est | 71.9 | 76.9 | 72.2 |
| Altre regioni del nord | 16.7 | 0.0 | 15.7 |
| Regioni del centro | 3.3 | 7.7 | 3.6 |
| Regioni del sud | 1.9 | 15.4 | 2.7 |
| Isole | 3.8 | 0.0 | 3.6 |
| Italia | 97.6 | 100.0 | 97.8 |

Tabella 27: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 97.6 | 100.0 | 97.8 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 2.4 | 0.0 | 2.2 |
| Fuori d'Europa | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Eestero | 2.4 | 0.0 | 2.2 |

Tabella 28: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 69.5 | 61.5 | 69.1 |
| 20-21 anni | 19.5 | 7.7 | 18.8 |
| 22 anni e più | 10.9 | 30.8 | 12.1 |

Tabella 29: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 3.3 | 0.0 | 3.1 |
| Tecnica | 10.5 | 30.8 | 11.7 |
| Magistrale | 34.8 | 15.4 | 33.6 |
| Scientifica | 25.7 | 46.1 | 26.9 |
| Classica | 15.7 | 0.0 | 14.8 |
| Linguistica | 5.7 | 7.7 | 5.8 |
| Altro | 2.4 | 0.0 | 2.2 |
| Titolo straniero | 1.9 | 0.0 | 1.8 |

Tabella 30: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 23.8 | 38.5 | 24.6 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 52.4 | 61.5 | 53.0 |
| ≥ 90/100 | 23.8 | 0.0 | 22.4 |

Tabella 31: Iscritti al corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Numero di iscritti | 673 (91.4 %) | 63 (8.6 %) | 736 (100.0%) |

Tabella 32: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| 2002/2003 | 31.8 | 21.0 | 30.8 |
| 2001/2002 | 30.1 | 38.7 | 30.8 |
| 2000/2001 | 16.6 | 22.6 | 17.1 |
| 1999/2000 | 5.9 | 3.2 | 5.7 |
| 1998/1999 | 3.8 | 3.2 | 3.7 |
| 1997/1998 | 1.5 | 1.6 | 1.5 |
| 1996/1997 e precedenti | 10.3 | 9.7 | 10.2 |

Tabella 33: Percentuale di iscritti al corso di **Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 1.6 | 0.0 | 1.5 |
| Diploma | 0.1 | 1.6 | 0.3 |
| Totale | 1.8 | 1.6 | 1.8 |

5.4.5 Scienze psicologiche sociali e del lavoro

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 34: Immatricolati del corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Numero di immatricolati | 120 (74.1 %) | 42 (25.9 %) | 162 (100.0%) |

Tabella 35: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---|-------------|------------|------------|
| Padova | 18.3 | 9.5 | 16.0 |
| Altre province del Veneto | 50.0 | 40.5 | 47.6 |
| Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 7.5 | 11.9 | 8.6 |
| Regioni del nord-est | 75.8 | 61.9 | 72.2 |
| Altre regioni del nord | 15.8 | 23.8 | 17.9 |
| Regioni del centro | 0.8 | 0.0 | 0.6 |
| Regioni del sud | 3.3 | 7.1 | 4.3 |
| Isole | 1.7 | 0.0 | 1.2 |
| Italia | 97.5 | 92.8 | 96.3 |

Tabella 36: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 97.5 | 92.8 | 96.3 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 2.5 | 4.8 | 3.1 |
| Fuori d'Europa | 0.0 | 2.4 | 0.6 |
| Esteri | 2.5 | 7.2 | 3.7 |

Tabella 37: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 58.3 | 59.5 | 58.6 |
| 20-21 anni | 24.2 | 26.2 | 24.7 |
| 22 anni e più | 17.5 | 14.3 | 16.7 |

Tabella 38: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 4.2 | 2.4 | 3.7 |
| Tecnica | 25.0 | 26.2 | 25.3 |
| Magistrale | 24.2 | 0.0 | 17.9 |
| Scientifica | 25.8 | 42.9 | 30.2 |
| Classica | 14.2 | 19.0 | 15.4 |
| Linguistica | 5.0 | 0.0 | 3.7 |
| Altro | 0.8 | 2.4 | 1.2 |
| Titolo straniero | 0.8 | 7.1 | 2.5 |

Tabella 39: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 20.2 | 41.0 | 25.3 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 58.8 | 48.7 | 56.3 |
| ≥ 90/100 | 21.0 | 10.3 | 18.4 |

Tabella 40: Iscritti al corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Numero di iscritti | 457 (69.6 %) | 200 (30.4 %) | 657 (100.0%) |

Tabella 41: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|
| 2002/2003 | 26.8 | 21.5 | 25.2 |
| 2001/2002 | 31.2 | 36.9 | 33.0 |
| 2000/2001 | 21.0 | 18.0 | 20.1 |
| 1999/2000 | 4.2 | 5.1 | 4.5 |
| 1998/1999 | 4.0 | 4.1 | 4.0 |
| 1997/1998 | 1.6 | 1.0 | 1.4 |
| 1996/1997 e precedenti | 11.2 | 13.3 | 11.8 |

Tabella 42: Percentuale di iscritti al corso di **Scienze psicologiche sociali e del lavoro** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 1.8 | 2.0 | 1.8 |
| Diploma | 0.2 | 0.5 | 0.3 |
| Totale | 2.0 | 2.5 | 2.1 |

Tabella 43: Confronto fra gli indicatori relativi ai **corsi di laurea del nuovo ordinamento**, della **facoltà di Psicologia**.

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche | Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali | Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione | Scienze psicologiche sociali e del lavoro |
|---------------|---|---|---|--|--|
| <i>A</i> | <i>Peso del corso di laurea, nella facoltà, nell'a.a. 2002/2003</i> | 16.9 % | 45.6 % | 21.7 % | 15.8 % |
| <i>C</i> | <i>Indice di attrazione di studenti già iscritti all'università, nell'a.a. 2002/2003</i> | 6.25 % | 7.6 % | 9.8 % | 9.4 % |
| <i>D</i> | <i>Tasso di abbandono degli studi da parte degli immatricolati dell'a.a. 2002/2003, nell'anno successivo a quello di immatricolazione</i> | 16.0% | 9.6 % | 10.3 % | 11.1 % |
| <i>E.1</i> | <i>Indice di produttività degli immatricolati dell'a.a. 2002/2003</i> | 77.2 % | 80.7 % | 80.7 % | 70.8 % |
| <i>E.2</i> | <i>Indice di profitto degli immatricolati dell'a.a. 2002/2003 (in trentesimi)</i> | 22.1 | 23.2 | 22.9 | 23.8 |

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche | Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali | Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione | Scienze psicologiche sociali e del lavoro |
|---------------|--|---|---|--|--|
| <i>G</i> | <i>Indice di continuità nel percorso di studi intrapreso, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 56.7% | 58.4 % | 54.5 % | 50.8 % |
| <i>H</i> | <i>Indice di irregolarità dell'iscrizione, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 1.0 % | 5.7 % | 2.6 % | 3.0 % |
| <i>M.1</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentanti nell'a.a. 2002/2003, per i docenti dei corsi di insegnamento</i> | 74.3 % | 74.2 % | 75.7 % | 73.1 % |
| <i>M.2</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per le strutture in cui si svolgono le attività didattiche e per l'organizzazione in termini di orari</i> | 72.2 % | 65.8 % | 66.1 % | 68.0 % |

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | Scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche | Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali | Scienze psicologiche dello sviluppo e dell'educazione | Scienze psicologiche sociali e del lavoro |
|---------------|--|---|---|--|--|
| <i>M.3</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per le attrezzature e gli spazi utilizzati per le eventuali attività pratiche</i> | 66.4 % | 67.2 % | 64.4 % | 66.0 % |
| <i>M.4</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per i corsi di insegnamento (soddisfazione complessiva)</i> | 72.4 % | 74.1 % | 74.3 % | 73.3 % |
| <i>N</i> | <i>Indice di partecipazione dimostrata dagli studenti alle lezioni nell'a.a. 2002/2003</i> | 68.0 % | 69.0 % | 65.7% | 70.3 % |
| <i>O.1</i> | <i>Indice di produttività nell'anno accademico 2002/2003, degli iscritti dello stesso anno</i> | 61.7 % | 74.2 % | 72.0 % | 66.8 % |
| <i>O.2</i> | <i>Indice di profitto degli iscritti dell'a.a. 2002/2003 (in trentesimi)</i> | 23.5 | 24.3 | 24.6 | 23.8 |

5.5 Applicazione del sistema di indicatori ai corsi di laurea della facoltà di Scienze Statistiche

5.5.1 Scienze statistiche demografiche e sociali

Tipologia: Corso di laurea del Vecchio Ordinamento

Tabella 44: Iscritti al corso di **Scienze statistiche demografiche e sociali** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|
| Numero di iscritti | 40 (67.8%) | 19 (32.2%) | 59 (100.0%) |

Tabella 45: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Scienze statistiche demografiche e sociali** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| 2000/2001 | 5.1 | 5.5 | 5.3 |
| 1999/2000 | 43.6 | 16.7 | 35.1 |
| 1998/1999 | 17.9 | 16.7 | 17.5 |
| 1997/1998 | 7.7 | 22.2 | 12.3 |
| 1996/1997 | 12.8 | 11.1 | 12.3 |
| 1995/1996 e precedenti | 12.8 | 27.8 | 17.5 |

Tabella 46: Percentuale di iscritti al corso di **Scienze statistiche demografiche e sociali** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 0.0 | 5.3 | 1.7 |
| Diploma | 2.5 | 0.0 | 1.7 |
| Totale | 2.5 | 5.3 | 3.4 |

Tabella 47: Distribuzione percentuale dei laureati del corso di **Scienze statistiche demografiche e sociali** nell'anno solare 2002, per tipo di esperienza lavorativa al momento del conseguimento della laurea.

| TIPO DI ESPERIENZA LAVORATIVA | Totale (%) |
|---|------------|
| Hanno esperienze di lavoro | 69.6 |
| Stabile | 11.4 |
| Con contratto di formazione e lavoro | 2.1 |
| A tempo determinato | 22.1 |
| Solo occasionale | 22.3 |
| Altro tipo | 11.7 |
| Nessuna esperienza | 29.2 |
| Esperienze di lavoro coerente con gli studi | 13.6 |

Tabella 48: Laureati del corso di **Scienze statistiche demografiche e sociali** nell'anno solare 2002, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|
| Numero di laureati | 16 (61.5%) | 10 (38.5%) | 26 (100.0%) |

Tabella 49: Distribuzione percentuale dei laureati del corso di **Scienze statistiche demografiche e sociali** nell'anno solare 2002 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|----------------------|-------------|------------|------------|
| Meno di 25 anni | 25.0 | 10.0 | 19.2 |
| 25 e 26 anni | 62.5 | 50.0 | 57.7 |
| 27 anni e più | 12.5 | 40.0 | 23.1 |

5.5.2 Scienze statistiche ed economiche

Tipologia: Corso di laurea del Vecchio Ordinamento

Tabella 50: Iscritti al corso di **Scienze statistiche ed economiche** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Numero di iscritti | 73 (51.8%) | 68 (48.2%) | 141 (100.0%) |

Tabella 51: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Scienze statistiche ed economiche** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| 2000/2001 | 5.4 | 1.5 | 3.6 |
| 1999/2000 | 31.5 | 21.2 | 26.6 |
| 1998/1999 | 24.7 | 16.7 | 20.9 |
| 1997/1998 | 9.6 | 19.7 | 14.4 |
| 1996/1997 | 13.7 | 10.6 | 12.2 |
| 1995/1996 e precedenti | 15.1 | 30.3 | 22.3 |

Tabella 52: Percentuale di iscritti al corso di **Scienze statistiche ed economiche** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 0.0 | 1.5 | 0.7 |
| Diploma | 0.0 | 1.5 | 0.7 |
| Totale | 0.0 | 2.9 | 1.4 |

Tabella 53: Distribuzione percentuale dei laureati del corso di **Scienze statistiche ed economiche** nell'anno solare 2002, per tipo di esperienza lavorativa al momento del conseguimento della laurea.

| TIPO DI ESPERIENZA LAVORATIVA | Totale (%) |
|---|------------|
| Hanno esperienze di lavoro | 70.6 |
| Stabile | 5.9 |
| Con contratto di formazione e lavoro | 2.4 |
| A tempo determinato | 27.1 |
| Solo occasionale | 22.4 |
| Altro tipo | 0.0 |
| Nessuna esperienza | 29.4 |
| Esperienze di lavoro coerente con gli studi | 10.6 |

Tabella 54: Laureati del corso di **Scienze statistiche ed economiche** nell'anno solare 2002, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|
| Numero di laureati | 53 (55.2%) | 43 (44.8%) | 96 (100.0%) |

Tabella 55: Distribuzione percentuale dei laureati del corso di **Scienze statistiche ed economiche** nell'anno solare 2002 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Meno di 25 anni | 20.7 | 18.6 | 19.8 |
| 25 e 26 anni | 49.1 | 46.5 | 47.9 |
| 27 anni e più | 30.2 | 34.9 | 32.3 |

Tabella 56: Confronto fra gli indicatori relativi ai corsi di laurea del vecchio ordinamento, della facoltà di Scienze Statistiche.

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | Scienze Statistiche Demografiche e Sociali | Scienze Statistiche ed Economiche |
|---------------|---|---|---|
| <i>G</i> | <i>Indice di continuità nel percorso di studi intrapreso, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 77.2% | 88.5% |
| <i>H</i> | <i>Indice di irregolarità dell'iscrizione, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 57.6% | 68.8% |
| <i>I</i> | <i>Indice di diffusione delle esperienze di studio all'estero tra i laureati dell'anno solare 2002</i> | 8.7% | 16.5% |
| <i>J</i> | <i>Indice di diffusione delle esperienze di stage o tirocinio tra i laureati dell'anno solare 2002</i> | 26.1% | 28.2% |
| <i>K</i> | <i>Indice di assiduità nella frequenza alle lezioni, dichiarata dai laureati dell'anno solare 2002</i> | 95.6% | 96.5% |
| <i>O.1</i> | <i>Indice di produttività nell'anno accademico 2002/2003, degli iscritti dello stesso anno (in annualità)</i> | 2.8 | 2.5 |
| <i>O.2</i> | <i>Indice di profitto degli iscritti dell'a.a. 2002/2003 (in trentesimi)</i> | 24.7 | 23.5 |
| <i>P.1</i> | <i>Tempo mediamente impiegato per concludere gli studi, dai laureati stabili dell'anno 2002 (in anni)</i> | 6.8 | 6.9 |

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | Scienze Statistiche Demografiche e Sociali | Scienze Statistiche ed Economiche |
|---------------|--|---|---|
| <i>P.2</i> | <i>Indice medio di durata degli studi dei laureati dell'anno 2002</i> | 1.47 | 1.39 |
| <i>Q.1</i> | <i>Indice di regolarità nella conclusione degli studi dei laureati dell'anno 2002</i> | 30.7% | 34.4% |
| <i>Q.2</i> | <i>Indice di forte irregolarità nella conclusione degli studi dei laureati dell'anno 2002</i> | 23.0% | 37.5% |
| <i>R</i> | <i>Voto medio di laurea dei laureati dell'anno 2002 (in centodecimi)</i> | 100.4 | 95.9 |
| <i>S.1</i> | <i>Indice di gradimento espresso dai laureati dell'anno 2002, per l'esperienza universitaria</i> | 70.0% | 72% |
| <i>S.2</i> | <i>Indice di gradimento espresso dai laureati dell'anno 2002, per il rapporto instaurato con i docenti</i> | 61.0% | 57% |
| <i>S.3</i> | <i>Indice di adeguatezza delle strutture, percepita dai laureati dell'anno (t-1)</i> | 70.0% | 68.7% |
| <i>S.4</i> | <i>Indice di soddisfazione espresso dai laureati dell'anno (t-1), per il corso di studio concluso</i> | 73.9% | 88.2% |

5.5.3 Statistica e gestione delle imprese

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 57: Immatricolati del corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Numero di immatricolati | 35 (45.5%) | 42 (54.5%) | 77 (100.0%) |

Tabella 58: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Padova | 57.1 | 57.1 | 57.1 |
| Altre province del Veneto | 28.6 | 35.8 | 32.5 |
| Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del nord-est | 85.7 | 92.9 | 89.6 |
| Altre regioni del nord | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del centro | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del sud | 5.7 | 0.0 | 2.6 |
| isole | 0.0 | 2.4 | 1.3 |
| I talia | 91.4 | 95.3 | 93.5 |

Tabella 59: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 91.4 | 95.3 | 93.5 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 5.7 | 0.0 | 2.6 |
| Fuori d'Europa | 2.9 | 4.7 | 3.9 |
| estero | 8.6 | 4.7 | 6.5 |

Tabella 60: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 71.4 | 54.8 | 62.3 |
| 20-21 anni | 25.7 | 23.8 | 24.7 |
| 22 anni e più | 2.9 | 21.4 | 13.0 |

Tabella 61: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 5.7 | 4.8 | 5.2 |
| Tecnica | 54.3 | 57.1 | 55.8 |
| Magistrale | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Scientifica | 28.6 | 30.9 | 29.9 |
| Classica | 2.8 | 0.0 | 1.3 |
| Linguistica | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Altro | 2.8 | 0.0 | 1.3 |
| Titolo straniero | 5.7 | 7.1 | 6.5 |

Tabella 62: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 12.1 | 38.5 | 26.4 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 54.5 | 43.6 | 48.6 |
| ≥ 90/100 | 33.3 | 17.9 | 25.0 |

Tabella 63: Iscritti al corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Numero di iscritti | 133 (45.1%) | 162 (54.9%) | 295 (100.0%) |

Tabella 64: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------|
| 2002/2003 | 27.6 | 26.2 | 26.8 |
| 2001/2002 | 16.5 | 11.9 | 13.9 |
| 2000/2001 | 22.0 | 13.7 | 17.4 |
| 1999/2000 | 7.9 | 10.6 | 9.4 |
| 1998/1999 | 2.4 | 5.0 | 3.8 |
| 1997/1998 | 6.3 | 4.4 | 5.2 |
| 1996/1997 e precedenti | 17.3 | 28.1 | 23.3 |

Tabella 65: Percentuale di iscritti al corso di **Statistica e gestione delle imprese** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 0.7 | 0.6 | 0.7 |
| diploma | 3.8 | 0.6 | 2.0 |
| totale | 4.5 | 1.2 | 2.7 |

5.5.4 Statistica e tecnologie informatiche

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 66: Immatricolati del corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Numero di immatricolati | 14 (34.1%) | 27 (65.8%) | 41 (100.0%) |

Tabella 67: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---|------------|------------|------------|
| Padova | 50.0 | 40.7 | 43.9 |
| Altre province del Veneto | 50.0 | 48.2 | 48.8 |
| Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del nord-est | 100.0 | 88.9 | 92.7 |
| Altre regioni del nord | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del centro | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del sud | 0.0 | 7.4 | 4.9 |
| isole | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Italia | 100.0 | 96.3 | 97.6 |

Tabella 68: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 100.0 | 96.3 | 97.6 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 0.0 | 3.7 | 2.4 |
| Fuori d'Europa | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| estero | 0.0 | 3.7 | 2.4 |

Tabella 69: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 92.9 | 59.2 | 70.7 |
| 20-21 anni | 0.0 | 22.2 | 14.6 |
| 22 anni e più | 7.1 | 18.5 | 14.6 |

Tabella 70: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 7.1 | 0.0 | 2.4 |
| tecnica | 57.1 | 81.5 | 73.2 |
| Magistrale | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| scientifica | 28.6 | 14.8 | 19.5 |
| classica | 7.1 | 0.0 | 2.4 |
| linguistica | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| altro | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Titolo straniero | 0.0 | 3.7 | 2.4 |

Tabella 71: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 21.4 | 34.6 | 30.0 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 28.6 | 46.2 | 40.0 |
| ≥ 90/100 | 50.0 | 19.2 | 30.0 |

Tabella 72: Iscritti al corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|---------------|----------------|-----------------|
| Numero di iscritti | 39 (25.8%) | 112 (74.2%) | 151 (100.0%) |

Tabella 73: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------|
| 2002/2003 | 36.8 | 24.3 | 27.5 |
| 2001/2002 | 18.4 | 31.5 | 28.2 |
| 2000/2001 | 26.3 | 16.2 | 18.8 |
| 1999/2000 | 5.3 | 9.9 | 8.7 |
| 1998/1999 | 5.3 | 3.6 | 4.0 |
| 1997/1998 | 2.6 | 3.6 | 3.4 |
| 1996/1997 e precedenti | 5.3 | 10.8 | 9.4 |

Tabella 74: Percentuale di iscritti al corso di **Statistica e tecnologie informatiche** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 2.6 | 0.0 | 0.7 |
| diploma | 0.0 | 0.9 | 0.7 |
| totale | 2.6 | 0.9 | 1.4 |

5.5.5 Statistica, economia e finanza

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 75: Immatricolati del corso di **Statistica, economia e finanza** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Numero di immatricolati | 24 (51.1 %) | 23 (48.9 %) | 47 (100.0 %) |

Tabella 76: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, economia e finanza** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---|------------|------------|------------|
| Padova | 33.3 | 34.8 | 34.0 |
| Altre province del Veneto | 25.0 | 43.5 | 34.1 |
| Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 12.5 | 4.3 | 8.5 |
| Regioni del nord-est | 70.8 | 82.6 | 76.6 |
| Altre regioni del nord | 4.2 | 0.0 | 2.1 |
| Regioni del centro | 0.0 | 4.3 | 2.1 |
| Regioni del sud | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| isole | 4.2 | 0.0 | 2.1 |
| Italia | 79.2 | 87.0 | 83.0 |

Tabella 77: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, economia e finanza** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 79.2 | 87.0 | 83.0 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 20.8 | 8.7 | 14.9 |
| Fuori d'Europa | 0.0 | 4.3 | 2.1 |
| estero | 20.8 | 13.0 | 17.0 |

Tabella 78: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, economia e finanza** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 79.2 | 69.6 | 74.5 |
| 20-21 anni | 8.3 | 17.4 | 12.8 |
| 22 anni e più | 12.5 | 13.0 | 12.8 |

Tabella 79: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, economia e finanza** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 8.3 | 8.7 | 8.5 |
| Tecnica | 20.8 | 43.5 | 31.9 |
| Magistrale | 8.3 | 0.0 | 4.2 |
| Scientifica | 41.7 | 34.8 | 38.3 |
| Classica | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Linguistica | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Altro | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Titolo straniero | 20.8 | 13.0 | 17.0 |

Tabella 80: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, economia e finanza** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 26.3 | 30.0 | 28.2 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 63.2 | 50.0 | 56.4 |
| ≥ 90/100 | 10.5 | 20.0 | 15.4 |

Tabella 81: Iscritti al corso di **Statistica, economia e finanza** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|----------------|---------------|-----------------|
| Numero di iscritti | 54 (43.5 %) | 70 (56.5%) | 124 (100.0%) |

Tabella 82: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Statistica, economia e finanza** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|
| 2002/2003 | 44.4 | 32.9 | 379 |
| 2001/2002 | 22.2 | 17.1 | 19.3 |
| 2000/2001 | 29.6 | 25.7 | 27.4 |
| 1999/2000 | 1.8 | 7.1 | 4.8 |
| 1998/1999 | 0.0 | 1.4 | 0.8 |
| 1997/1998 | 1.8 | 4.3 | 3.2 |
| 1996/1997 e precedenti | 0.0 | 11.4 | 6.4 |

Tabella 83: Percentuale di iscritti al corso di **Statistica, economia e finanza** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| diploma | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| totale | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

5.5.6 Statistica, popolazione e società

Tipologia: Corso di laurea triennale del Nuovo Ordinamento

Tabella 84: Immatricolati del corso di **Statistica, popolazione e società** nell'anno accademico 2002/2003, per genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|-------------------------|--------------|--------------|----------------|
| Numero di immatricolati | 9 (64.3%) | 5 (35.7%) | 14 (100.0%) |

Tabella 85: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, popolazione e società** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per regione italiana di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine(%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---|------------|------------|------------|
| Padova | 33.3 | 60.0 | 42.9 |
| Altre province del Veneto | 66.7 | 40.0 | 57.1 |
| Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del nord-est | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Altre regioni del nord | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del centro | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Regioni del sud | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| isole | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Italia | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Tabella 86: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, popolazione e società** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per zona di provenienza.

| PROVENIENZA | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------|-------------|------------|------------|
| Italia | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Europa (esclusa l'Italia) | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Fuori d'Europa | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| estero | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Tabella 87: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, popolazione e società** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per età.

| INTERVALLI D'ETA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| 19 anni e meno | 66.6 | 20.0 | 50.0 |
| 20-21 anni | 33.3 | 60.0 | 42.9 |
| 22 anni e più | 0.0 | 20.0 | 7.1 |

Tabella 88: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, popolazione e società** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per tipo di maturità conseguita.

| TIPO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-------------------|-------------|------------|------------|
| Professionale | 11.1 | 0.0 | 7.1 |
| Tecnica | 11.1 | 40.0 | 21.4 |
| Magistrale | 33.3 | 20.0 | 28.6 |
| Scientifica | 22.2 | 40.0 | 28.6 |
| Classica | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Linguistica | 22.2 | 0.0 | 14.3 |
| Altro | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Titolo straniero | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Tabella 89: Distribuzione percentuale degli immatricolati del corso di **Statistica, popolazione e società** nell'anno accademico 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per voto di maturità.

| INTERVALLI DI VOTO DI MATURITA' | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|
| < 70/100 | 22.2 | 20.0 | 21.4 |
| ≥70/100 e < 90/100 | 44.4 | 60.0 | 50.0 |
| ≥ 90/100 | 33.3 | 20.0 | 28.6 |

Tabella 90: Iscritti al corso di **Statistica, popolazione e società** nell'a.a. 2002/2003, secondo il genere.

| | Femmine | Maschi | Totale |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|
| Numero di iscritti | 50 (64.1%) | 28 (35.9%) | 78 (100.0%) |

Tabella 91: Distribuzione percentuale degli iscritti al corso di **Statistica, popolazione e società** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), per anno accademico di prima immatricolazione.

| A.A. DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|-----------------------------------|----------------|------------|------------|
| 2002/2003 | 20.0 | 20.8 | 20.3 |
| 2001/2002 | 17.8 | 8.3 | 14.5 |
| 2000/2001 | 20.0 | 8.3 | 15.9 |
| 1999/2000 | 8.9 | 16.7 | 11.6 |
| 1998/1999 | 6.7 | 16.7 | 10.1 |
| 1997/1998 | 2.2 | 4.2 | 2.9 |
| 1996/1997 e precedenti | 24.4 | 25.0 | 24.6 |

Tabella 92: Percentuale di iscritti al corso di **Statistica, popolazione e società** nell'a.a. 2002/2003 (divisi per genere e nel complesso), già in possesso di un titolo universitario.

| TITOLO POSSEDUTO | Femmine (%) | Maschi (%) | Totale (%) |
|---------------------|-------------|------------|------------|
| Laurea | 2.0 | 3.6 | 2.6 |
| diploma | 8.0 | 10.7 | 9.0 |
| totale | 10.0 | 14.3 | 11.5 |

Tabella 93: Confronto fra gli indicatori relativi ai **corsi di laurea del nuovo ordinamento**, della **facoltà di Scienze Statistiche**.

| <i>codice</i> | <i>Nome indicatore</i> | Statistica e gestione delle imprese | Statistica e tecnologie informatiche | Statistica, economia e finanza | Statistica, popolazione e società |
|---------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| <i>A</i> | <i>Peso del corso di laurea, nella facoltà, nell'a.a. 2002/2003</i> | 43.0 % | 22.9 % | 26.3 % | 7.8 % |
| <i>C</i> | <i>Indice di attrazione di studenti già iscritti all'università, nell'a.a. 2002/2003</i> | 5.1 % | 6.6 % | 4.8 % | 43.6 % |
| <i>D</i> | <i>Tasso di abbandono degli studi da parte degli immatricolati dell'a.a. 2002/2003, nell'anno successivo a quello di immatricolazione</i> | 10.4 % | 26.8 % | 12.8 % | 7.1 % |
| <i>E.1</i> | <i>Indice di produttività degli immatricolati dell'a.a. 2002/2003</i> | 96.2 % | 85.8 % | 79.0 % | 90.1 % |
| <i>E.2</i> | <i>Indice di profitto degli immatricolati dell'a.a. 2002/2003 (in trentesimi)</i> | 20.9 | 21.9 | 20.1 | 20.0 |
| <i>G</i> | <i>Indice di continuità nel percorso di studi intrapreso, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 45.8 % | 48.6 % | 53.2 % | 28.6 % |

| | | | | | |
|------------|--|--------|--------|--------|--------|
| <i>H</i> | <i>Indice di irregolarità dell'iscrizione, degli iscritti dell'a.a. 2002/2003</i> | 2.0 % | 2.6 % | 0.8 % | n.d. |
| <i>M.1</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentanti nell'a.a. 2002/2003, per i docenti dei corsi di insegnamento</i> | 70.1 % | 69.8 % | 73.4 % | 70.6 % |
| <i>M.2</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per le strutture in cui si svolgono le attività didattiche e per l'organizzazione in termini di orari</i> | 71.3 % | 67.6 % | 72.7 % | 71.7 % |
| <i>M.3</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per le attrezzature e gli spazi utilizzati per le eventuali attività pratiche</i> | 72.1 % | 73.9 % | 72.1 % | 70.8 % |
| <i>M.4</i> | <i>Indice di gradimento espresso dagli studenti frequentati nell'a.a. 2002/2003, per i corsi di insegnamento (soddisfazione complessiva)</i> | 68.1 % | 70.5 % | 72.6 % | 71.3 % |
| <i>N</i> | <i>Indice di partecipazione dimostrata dagli studenti alle lezioni nell'a.a. 2002/2003</i> | 69.2 % | 70.0 % | 62.5 % | 73.5 % |
| <i>O.1</i> | <i>Indice di produttività nell'anno accademico 2002/2003, degli iscritti dello stesso anno</i> | 62.3 % | 72.5 % | 68.3 % | 62.3 % |
| <i>O.2</i> | <i>Indice di profitto degli iscritti dell'a.a. 2002/2003 (in trentesimi)</i> | 18 | 21.9 | 20.5 | 21.3 |

Conclusioni

In questa tesi ho cercato di dare uno sguardo complessivo alle attività didattiche di un ateneo, per ipotizzare un sistema informativo statistico utile alla loro gestione.

L'importanza che un sistema di indicatori ricopre nell'organizzazione alla quale si riferisce è legata all'apporto informativo che riesce a fornire e alla sua precisione nel descrivere e valutare gli aspetti più importanti dell'attività dell'organizzazione.

L'applicazione di un sistema di indicatori ad una organizzazione che si sviluppa a vari livelli operativi gerarchici e che agisce in un contesto competitivo, ha come risolto l'utilizzo degli indicatori non solo per la gestione interna di ogni attore rispetto ai propri ambiti di azione, ma per il confronto del suo operato a vari livelli, in un dibattito aperto alla discussione e a valutazioni di merito. Il successo di un sistema di indicatori si misura nella sua capacità di affermarsi e di essere oggetto di discussione e metro di valutazione. Tuttavia c'è un rischio correlato all'affermarsi degli indicatori, nel loro passaggio dall'essere semplici strumenti di gestione, al divenire misuratori diffusi e riconosciuti da tutti come avviene quando essi sono oggetti di confronto e di scelte all'interno di un dibattito democratico. Infatti, può accadere che, giacché gli indicatori non sono esattamente congruenti con ciò che valutano, gli attori che operano nell'organizzazione, consapevoli di essere giudicati in base al valore assunto dagli indicatori, lavorino per determinare un

miglioramento del valore dell'indicatore, piuttosto che del servizio offerto. Infatti, accanto al riconoscimento dell'esigenza della costruzione di un sistema di indicatori per la gestione dell'attività didattica che si imponga con la dovuta forza, si sottolinea la difficoltà di individuare indicatori specifici degli aspetti da valutare, che non siano causa di distorsioni nell'offerta del servizio. Una strategia per tenere sotto controllo questo tipo di problema potrebbe essere la valorizzazione degli "indicatori di risultato" basati sulla opinione degli utenti del servizio e fondati su una precisa definizione dei criteri di valutazione della qualità.

Il sistema che si può progettare prevede la rilevazione di vari aspetti di interesse a diversi livelli gerarchici. Infatti si prevede che esso contenga indicatori calcolati al livello dell'ateneo, della facoltà, del corso di laurea e del corso di insegnamento. La scelta di focalizzare l'attenzione sulla progettazione di un sistema di indicatori calcolati al livello dei corsi di laurea, impone una inevitabile oggettiva limitazione agli ambiti di interesse e in particolare a quelli che solo ad altri livelli gerarchici possono essere indagati. Si è scelto di portare avanti un lavoro che, per sua natura, è parziale e limitato.

Il sistema di indicatori proposto è frutto della scelta molto vincolante, di proporre esclusivamente indicatori calcolabili sulla base di dati immediatamente disponibili nelle pubblicazioni del settore, od ottenibili attraverso richiesta al Centro Informativo di Ateneo, organismo deputato a soddisfare richieste di questo tipo.

Nell'ultimo capitolo della tesi si propone l'applicazione del sistema di indicatori a diversi corsi di laurea presenti presso l'Ateneo Patavino; ciò

permette al lettore di farsi un'idea della validità del sistema proposto, delle eventuali aggiunte o modifiche che sarebbero necessarie per renderlo maggiormente rispondente alle esigenze informative, e delle attuali carenze di informazioni e di rilevazioni.

Bibliografia

ARACHI A., LATELLA M., RONCONE F., in “*Corriere della sera*”,
18 settembre 2003 pag.6.

ASTOLFI M., BOLLAZZI S., CALORE C., CAMPELLI F.,
GIACOMETTI M., GUSELLA E., LE ROSE A.M.,
SAMMARTINARO G. (2003), *Studiare a Padova 2003>2004*,
Università degli studi di Padova, ESU, Padova.

AURELI CUTILLO (1993), *Lezioni di statistica sociale - Parte prima, Dati ed Indicatori*, ed.CISU, Roma.

BELLINI P., CAMPOSTRINI S. (1994), “Sistemi Informativi Statistici:
un quadro concettuale”, “*Lo statistico*”, 4 (6); pp. 6-13.

BENEDETTI G., VECCHI G.G., in “*Corriere della sera*”, 19 settembre
2003 pag.6.

BENEDETTI G., in “*Corriere della sera*”, 9 ottobre 2003 pag.20.

BRIGIOTTI (A.A. 1997-1998), *Osservatorio sul disagio minorile e giovanile nell'azienda ULSS di Vicenza: alcune considerazioni e una proposta di sistema informativo statistico*, Tesi di laurea, Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Padova.

CENTRO INFORMATIVO DI ATENEO (2002), *BOLLETTINO STATISTICO TRIMESTRALE DI ATENEO N.1/2002*, Università degli studi di Padova, Padova.

CENTRO INFORMATIVO DI ATENEO (A.A. 2001/2002), *BOLLETTINO STATISTICO*, Università degli studi di Padova, Padova.

CURATOLO R. (a cura di) (1979), *Indicatori sociali per la Toscana*, Regione Toscana, Firenze.

D'AMICO (1994), *Progettazione concettuale dei sistemi informativi, il mondo in una macchina*, ed. Hoepli, Milano.

DANESE E. (A.A. 2001-2002), *Indicatori per un sistema informativo gestionale. Il caso APS*, Tesi di laurea, Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Padova.

Decreto Ministeriale 3 novembre 1999 n. 509, *Regolamento con le norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei*.

DEL FAVERO M. (A.A. 2000-2001), *Metodologia per un osservatorio sul mercato padovano del lavoro*, Tesi di laurea, Facoltà di Scienze Statistiche, Università di Padova.

DEVOTO G., OLI G.C. (1990), *Il dizionario della lingua italiana*, ed. Le Monnier, Firenze.

D'OVIDIO F. (2002), Un indicatore di inefficienza del processo didattico universitario. In CARLI SARDI L., DELVECCHIO F., *Indicatori e metodi per l'analisi dei percorsi universitari e post-universitari*, ed CLEUP, Padova; pp. 59-72.

FABBRIS L., MANNINO C. (1997), "Dimensioni e criteri di rilevazione della qualità dei servizi di sportello: riflessioni su ricerche empiriche", in CORSI M., FABBRIS L., FRANCI A. (a cura di), *La valutazione della qualità dei servizi socio-assistenziali*, ed. CLEUP, Padova; pp. 131-138.

FABBRIS L. (2000), Un indice per misurare il divario tra la qualità attuale e quella ottimale di un servizio. In CIVARDI M. e FABBRIS L. (a cura di), *Valutazione della didattica con sistemi computer assisted*, ed. Cleup, Padova; pp.169-178.

FABBRIS L., GASPAROTTO C. (2001), Modelli di valutazione della qualità della didattica universitaria. In FABBRIS L. (a cura di) (2001), *CAPTOR 2000: Qualità della didattica e sistemi computer assisted*, ed. CLEUP, Padova; pp. 27-43.

FABBRIS L. (2002), La misura della *student satisfaction* per la valutazione della qualità della didattica. In CARLI SARDI L., DELVECCHIO F., *Indicatori e metodi per l'analisi dei percorsi universitari e post-universitari*, ed CLEUP, Padova; pp. 1-20.

FABBRIS L.(2003), *Il monitoraggio dell'inserimento occupazionale e professionale dei laureati e dei diplomati dell'Università di Padova*,

Osservatorio sul Mercato Locale del Lavoro, Quaderno PHAROS n. 6/2003, Università degli studi di Padova, ed. Cleup, Padova.

Legge 9 maggio 1989 n. 168, *Istituzione del ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica*.

Legge 19 novembre 1990 n. 341, *Riforma degli ordinamenti didattici universitari*.

Legge 24 dicembre 1993 n. 537, *Interventi correttivi di finanza pubblica*.

Legge 15 maggio 1997 n. 127, *Misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e controllo*.

Legge 27 dicembre 1997 n. 449, *Misure per la stabilizzazione della finanza pubblica*.

MIUR, CNVSU, Gruppo di lavoro "Valutazione della didattica e accreditamento", *Proposta di MODELLO INFORMATIVO per l'accREDITAMENTO*, documento interno del 3 febbraio 2004.

OECD (1982), *The OECD list of social indicators*, OECD, Parigi.

PORCU M., PUGGIONI G. (2002), Due classi di indicatori di inefficienza dei percorsi universitari. In CARLI SARDI L., DELVECCHIO F. (2002), *Indicatori e metodi per l'analisi dei percorsi universitari e post-universitari*, ed CLEUP, Padova; pp. 45-58.

ROSSI M., TEZZA E., POPPE R., TRISCIUZZI M., BIANCO L., CAMPOSTRINI S., PARISE N. (2002), *Studio di Fattibilità per lo sviluppo del Sistema Informativo sui controlli FSE - Progetto Arca*, Centro Internazionale di Formazione dell'O.I.L., Ministero del Lavoro e

delle Politiche Sociali, Centro Internazionale di Formazione,
Commissione Europea.

STRASSOLDO M. (a cura di) (2001), *L'AZIENDA UNIVERSITA'*. *Le sfide del cambiamento*, ISEDI-UTET, Torino.

VECCHI G.G., in “*Corriere della sera*”, 19 ottobre 2003 pag.16.

www.almalaurea.it

www.miur.it

www.unipd.it

RIINGRAZIAMENTI

Grazie a voi della mia famiglia, per la pazienza con cui mi siete stati vicino, grazie per il vostro non fare domande, grazie per aver portato un po' di peso con me e per me. Grazie Marco perché durante tutto questo infinito periodo di tesi mi hai sempre sopportata e supportata, e non hai mai smesso di guardare lontano insieme a me. Grazie agli amici che se non ci fossero sarebbe un problema; grazie Francesca per la sincera amicizia, per la fiducia che mi hai dimostrato, per il prezioso tempo passato insieme tra un esame e l'altro, per la condivisione di successi e fallimenti; grazie Silvia per avermi spronato quando ce n'era bisogno; grazie agli amici tecnici informatici, che hanno guarito il mio pc dai virus e soprattutto lo hanno protetto con i più aggiornati vaccini contro il terribile virus laura!

Un grazie sincero in particolare alla dott.sa Cristina Stocco, alla dott.sa Nicoletta Parise e in generale al Centro Informativo di Ateneo, per la disponibilità e la gentilezza con le quali hanno soddisfatto le mie tante richieste, con la promessa di non farmi più sentire, almeno per un po'! Grazie alla dott.sa Varotto per la disponibilità.

Infine grazie di cuore al professor Luigi Fabbris, per le bellissime lezioni tenute negli anni in cui ho frequentato, per avermi trasmesso l'amore per la sua materia e per avermi fatto comprendere a cosa serve la Statistica.

Avrei scommesso che nel giorno della mia laurea avrei sempre pianto ma, affinché a nessuno venga il dubbio che le mie lacrime indichino nostalgia per la vita universitaria, mi impegnerò a trattenerne le lacrime per i periodi di siccità, e a sfoderare un bel sorriso a 52 denti!