

La misura della *student satisfaction* per la valutazione della qualità della didattica

Luigi Fabbris¹

Dipartimento di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Padova

Riassunto: La didattica universitaria è un processo multidimensionale, che si espleta a vari livelli, coinvolge una pluralità di attori e dura vari anni. Nel definire i criteri di valutazione della qualità della didattica si deve tenere conto di questa complessità e della possibilità che gli effetti della didattica si estrinsechino anche dopo il conseguimento del titolo di laurea. Nella presente nota si discutono alcuni criteri di rilevazione e analisi della qualità della didattica universitaria a fini di valutazione volta a comparare insegnamenti, corsi di studio, facoltà ed atenei, ad intervenire per rimediare alle inadeguatezze rilevate, nonché a programmare gli interventi strategici. Un pensiero latente nella scelta dei criteri è che sia necessario in tempi brevi passare a rilevazioni dei dati *computer-assisted*.

Parole chiave: Valutazione; Didattica universitaria; Student Satisfaction; Rilevazione statistica; Analisi statistica; Sistemi *computer-assisted*

1. La valutazione della qualità della didattica

L'erogazione di un servizio didattico è un processo multidimensionale, che coinvolge ampie risorse, si espleta a vari livelli gerarchici (docente, classe, corso di studio, facoltà, ateneo/scuola, altro), implica una trama di interazioni tra attori, dura nel tempo. La valutazione del processo didattico, quindi, per quanto si proponga di rappresentare i molteplici aspetti di cui lo stesso si compone, deve necessariamente cogliere i momenti e gli aspetti focali e far emergere quelli problematici, momenti ed aspetti sui quali sia possibile intervenire per mantenere il processo "sotto controllo".

Innanzitutto, il processo di erogazione della didattica è bi-univoco, ossia si esercita in ambedue le direzioni, è uno scambio tra chi eroga e chi fruisce del servizio. Sia la persona che eroga sia quella che fruisce del servizio svolgono, pertanto, un ruolo attivo.

¹ Il presente lavoro è stato finanziato nell'ambito del progetto "La ricerca di determinanti del rischio mediante analisi di segmentazione di campioni", cofinanziato dal MIUR. Coordinatore nazionale e dell'Unità di Padova è Luigi Fabbris.

Svolgono un ruolo attivo nel processo di erogazione-e-fruizione della didattica universitaria:

- gli studenti, i quali costituiscono gli utenti diretti, e sono detti anche “clienti esterni” nella terminologia della cosiddetta “qualità totale”,
- il personale docente e tecnico che sta a contatto diretto con lo studente.

Svolgono un ruolo attivo nel processo di erogazione anche numerose altre persone e organi collegiali che convergono nell’organizzare e nel rendere efficiente il processo produttivo, pur non entrando direttamente in contatto con lo studente. Fabbris *et al.* (2001) individuano varie entità che partecipano sugli stessi livelli e su livelli successivi alla didattica universitaria, arrivando anche a definire per ciascun livello le posizioni da mettere a confronto per determinare la qualità della didattica a quel livello (Fig. 1).

Per mantenere il fuoco sul modo in cui si è svolto il servizio conviene considerare solo coloro che svolgono un ruolo attivo nello scambio erogazione-fruizione del servizio, valorizzando così soprattutto gli aspetti relazionali.

La qualità del processo ad un certo livello si può definire come il punto di convergenza delle valutazioni espresse dagli attori che vi partecipano. L’eventuale discrasia tra le valutazioni espresse dagli attori, detta “divario” (*gap*), si può applicare anche alla misura della distanza tra una valutazione e uno standard, o rispetto ad un valore limite di soddisfazione².

La valutazione può essere effettuata con indicatori oggettivi, riferiti a variabili fattuali, o con indicatori basati su espressioni soggettive. Lo scambio di conoscenze tra docente e discente è il fine ultimo dei servizi didattici, quindi si possono trovare indicatori oggettivi di *come* è avvenuto lo scambio, e anche di *cosa* è stato scambiato, ma sull’effetto dell’erogazione nulla si può sapere se non si chiede agli attori del processo.

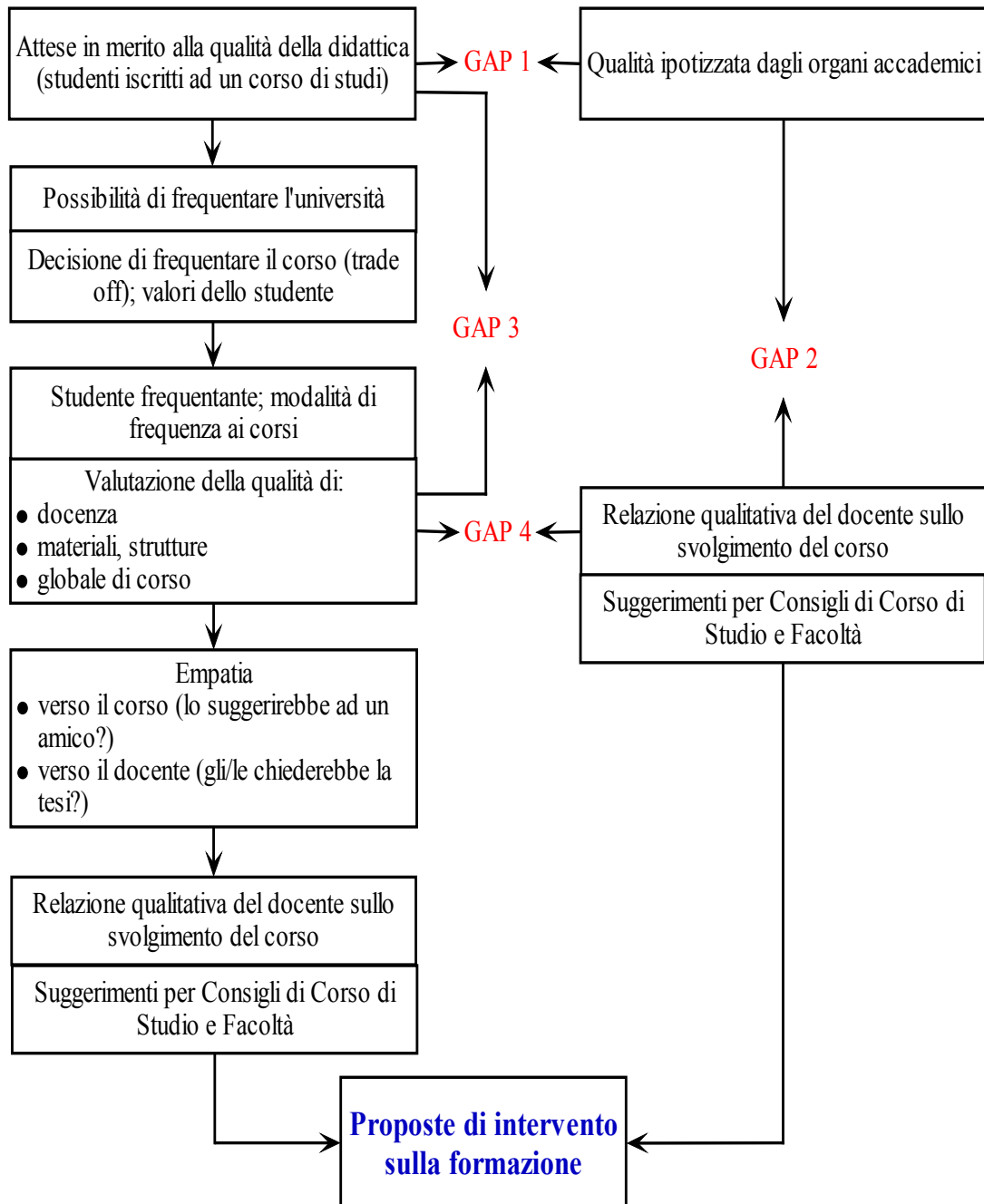
La valutazione, allora, si basa sulle reazioni dei “clienti esterni” alla fruizione e dei “clienti interni” alla erogazione. La soddisfazione per il servizio erogato-e-fruito espressa dagli attori del processo è idonea a descrivere la qualità di un corso universitario.

Se, invece, l’erogazione o la fruizione non si sono realizzate si registra oggettivamente l’evento mancato come indicatore di (scarsa) qualità del processo e si possono, invece, interpellare gli attori sulla cause del mancato scambio.

Nell’università italiana, la valutazione della qualità della didattica si basa quasi esclusivamente sulla soddisfazione degli studenti che frequentano i corsi. Lo studente frequentante è un testimone dell’evento didattico in grado di rappresentarne la qualità meglio di chiunque altro.

² Fabbris (2000) propone un indice per la misura del divario della soddisfazione rispetto al massimo ottenibile, indice che permette di confrontare anche distribuzioni ottenute applicando scale diverse.

Figura 1. Modello di valutazione della qualità della didattica universitaria (student satisfaction)



Tuttavia, la prospettiva della sua rappresentazione è quella di un utente esterno spesso inconsapevole dei processi che portano all'erogazione. Inoltre, il giudizio sulla qualità della didattica potrebbe essere diverso se venissero consultati anche gli studenti non più frequentanti perché fuori corso, oppure non frequentanti perché impegnati in attività lavorative o familiari.

Il punto di equilibrio potrebbe essere ancora diverso se si permettesse a coloro che organizzano ai vari livelli ed erogano il servizio di esprimere le proprie valutazioni. In definitiva, la *student satisfaction* è uno degli indicatori adottabili insieme ad altri per comporre un giudizio completo e consapevole sulla qualità della didattica universitaria.

Nel seguito, si introducono e si discutono i criteri per la misura e l'analisi della *student satisfaction* (Par. 2) e i metodi per la misura (Par. 3) e l'analisi (Par. 4) della stessa. Alla fine, si traggono alcune conclusioni prospettive (Par. 5).

2. Criteri di scelta della misura e dell'analisi della qualità della didattica

La scelta consapevole dei metodi di misura e di analisi della qualità della didattica passa attraverso tre scelte gerarchiche:

- 1 *Definizione del modello di rappresentazione della qualità della didattica e degli aspetti rilevanti della qualità.* Con riferimento ad un processo didattico, un modello è uno schema per la definizione del sistema di indicatori rilevanti per definire, misurare e paragonare la qualità del processo. Fabbris e Gasparotto (2001) introducono quattro modelli: uno detto *giudicatorio*, o *efficientistico*, nel quale lo studente giudica i comportamenti degli erogatori e del contesto in cui è stata erogata la didattica, un altro detto *dell'apprendimento*, nel quale lo studente valuta, oltre all'efficienza del sistema, l'impatto che la didattica ha avuto in termini di apprendimento, il modello *partecipatorio*, nel quale lo studente, essendo coinvolto nell'erogazione assieme all'insegnante e al gruppo, descrive come è avvenuta l'erogazione e analizza introspektivamente l'effetto della didattica, e il modello *utilitaristico*, o *delle opportunità*, applicabile ad una certa distanza temporale dalla fruizione, possibilmente alla fine del percorso accademico o quando le conoscenze sono applicate nel lavoro. Il laureato che testimonia sulle reali opportunità di lavoro offerte dal mercato e che interpreta il proprio portato professionale in rapporto all'utilità nella ricerca di lavoro e per la professione è un valutatore consapevole del sistema nella sua globalità e degli aspetti rilevanti della formazione ottenuta.

- 2 *Definizione dei referenti, dei modi, dei tempi e della frequenza della rilevazione della qualità della didattica.* La didattica fruita va valutata presso le persone che sono entrate in contatto con il sistema di fruizione, quando sono (ancora) consapevoli del processo su cui sono chiamate a testimoniare, nei luoghi in cui si sentono motivate a partecipare alla valutazione. Durante la propria vita accademica, uno studente può essere contattato per esprimersi sulla didattica tante più volte quanto più frequente è la sua partecipazione al processo didattico. Quindi, anche le occasioni nelle quali si rilevano i giudizi degli studenti, il modo in cui si rilevano i dati, nonché il modo in cui si analizzano, possono influenzare l'esito della valutazione. In non pochi casi, la didattica impartita non viene fruita dai destinatari a causa di imperfezioni nel sistema di erogazione. Chi non ha potuto fruire del servizio non è in grado di valutare se non i motivi che ne hanno impedito la fruizione. Nel seguito della nota si tiene sempre presente la possibilità di effettuare la rilevazione tramite questionari elettronici, possibilità che è già attuale per certe rilevazioni, in particolar modo per quelle sui laureati, ma che è solo in fase sperimentale per quelle sugli studenti. Questi temi sono trattati nel Par. 3.
- 3 *Definizione dei criteri di valutazione della soddisfazione rilevata presso i clienti interpellati.* La valutazione della qualità della didattica poggia su elaborazioni statistiche e su analisi qualitative della rappresentazione che gli studenti danno del processo di erogazione. Gli indicatori che si possono costruire con i dati rilevati presso gli studenti sono presentati nel Par. 4.

3. La misura della *student satisfaction*

La soddisfazione degli studenti per la didattica universitaria è generalmente elevata. La proporzione che ne dà una valutazione positiva è almeno tripla di quella che propende per valutazioni di insufficienza (Fabbris, 2001), tuttavia, le differenze possono essere anche significative secondo il modello adottato per rappresentare il processo didattico, secondo che riguardino il docente o il contesto didattico, secondo che siano sottoposte a studenti che frequentano i corsi, a studenti che non li frequentano per impedimenti pratici (lavoro, organizzazione familiare, ecc.) oppure che abbiano abbandonato il corso di studi o l'ateneo, nonché secondo il modo di fare le domande e di presentare le modalità di risposta.

Nel seguito, si presenta una panoramica delle possibili scelte che si presentano di fronte al ricercatore che intenda effettuare un'indagine sulla qualità della didattica invitando gli studenti a testimoniare in merito alla fruizione o relativamente ai motivi della mancata fruizione. Le scelte riguardano:

- gli aspetti della qualità della didattica pertinenti al modello adottato per rappresentare la qualità sono presentati nel Par. 3.1;
- i tempi e i luoghi nei quali conviene rilevare la didattica al fine di ottenere risposte pertinenti agli obiettivi della valutazione, i quali sono sia di intervento immediato per sanare le eventuali inadeguatezze sia di comparazione anche a fini di programmazione e allocazione di risorse (Par. 3.2);
- la presentazione delle modalità di risposta, o, in altri termini, le scale per la misura dei fenomeni oggetto d'interesse (Par. 3.3);
- la possibilità di utilizzare questionari elettronici somministrati attraverso la rete Internet o, mediante intervistatori, per telefono (Par. 3.4).

3.1. Gli aspetti della qualità della didattica

Fabbris e Gasparotto (2001) confrontano sperimentalmente, presso campioni di studenti dell'Università di Padova, due modelli basilari per la rappresentazione della didattica, il modello giudicatorio e quello dell'apprendimento. Adattando il questionario proposto da Chiandotto e Gola (1999) alle differenti prospettive di osservazione della didattica caratteristiche del modello giudicatorio e di quello dell'apprendimento (Fig. 2), Fabbris e Gasparotto concludono che il modello giudicatorio attiva le risposte degli studenti in una proporzione e con un grado di consapevolezza superiori a quella del modello dell'apprendimento.

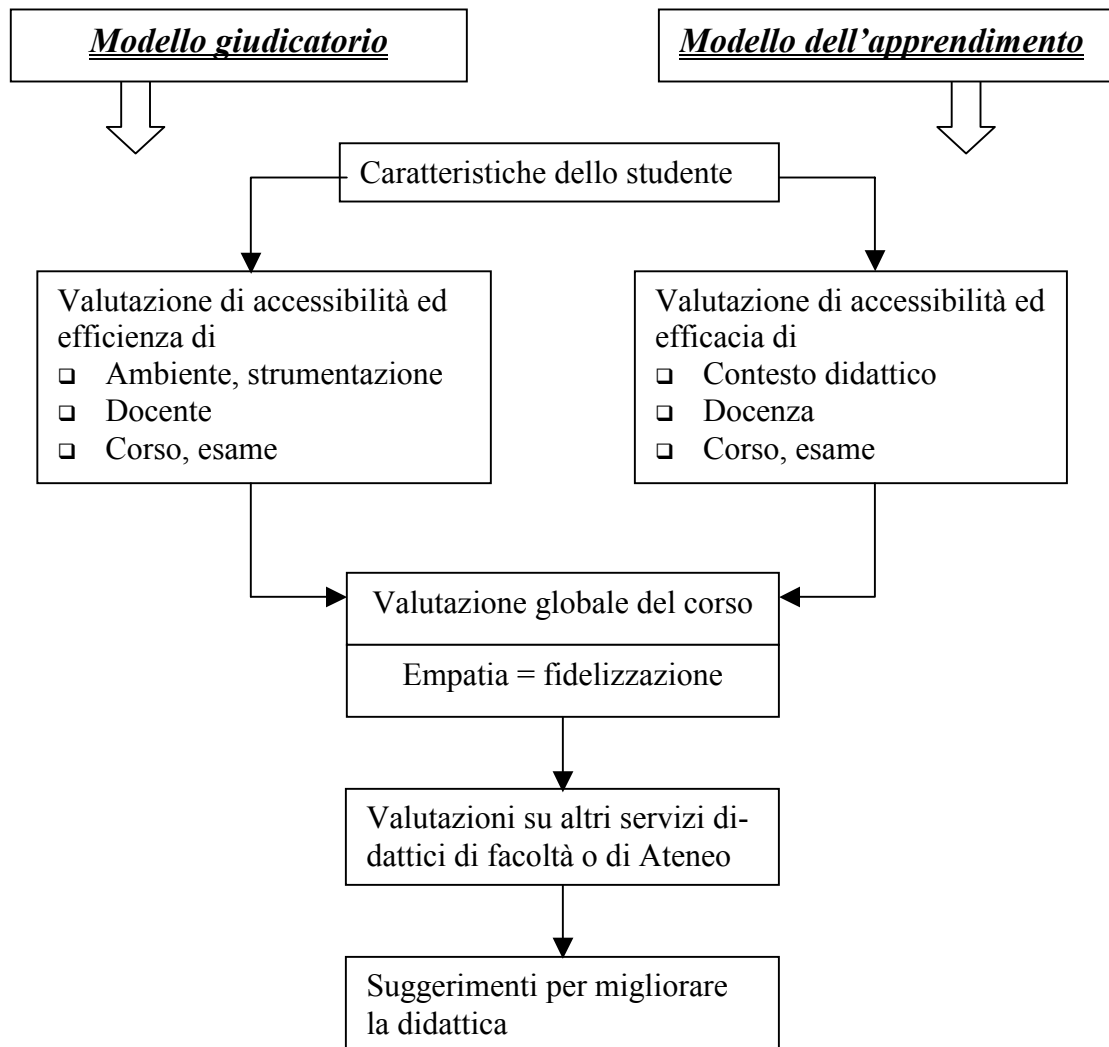
Pertanto, almeno nel sistema didattico vigente - nel quale il baricentro temporale dell'apprendimento degli studenti è spostato verso i tempi dell'esame - il modello giudicatorio si può considerare quello di riferimento.

L'immagine positiva di un corso è in larga misura, dipendente dalla percezione che lo studente ha delle doti tecniche ed umane del docente (Fabbris e Gasparotto, 2001). La dominanza della figura del docente nella valutazione dei singoli corsi, e del sistema didattico nel suo complesso, è il punto di partenza per suggerire di presentare agli studenti un numero limitato di quesiti di valutazione, centrati sull'operato del docente.

Partendo dalle riflessioni di Dominissini *et al.* (2001), si suggerisce il seguente insieme di quesiti centrati sulla valutazione del comportamento del docente e delle scelte organizzative e ambientali dei responsabili del corso:

- *Con quale assiduità ha frequentato il corso di ...,*
- *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per affrontare l'argomento?*
- *Il materiale didattico consigliato (libri dispense, altro) è complessivamente adeguato (in quantità e qualità) per la preparazione dell'esame?*

Figura 2. Modelli per la rappresentazione della qualità della didattica universitaria



- *Le attività di supporto didattico svolte (esercitazioni, laboratori, reparto ospedaliero, ecc.) aiutano nell'apprendimento della materia?* Questo quesito surroga altri quesiti inerenti all'intervento di esercitatori per mantenere il fuoco della valutazione sui comportamenti del solo docente.
- *I locali e le attrezzature per eventuali esperienze pratiche (esercitazioni, laboratori, ecc.) sono adeguati?* Questo quesito e il precedente sono pertinenti solo ai

corsi nei quali si svolgono attività pratiche. Ciò nonostante, conviene porli a tutti gli studenti, dando loro la possibilità di indicare che si tratta di quesito non pertinente per il corso valutato.

- *Le aule dove si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?*
- *Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*
- *Il docente stimola l'interesse verso la materia?*
- *Il docente spiega ad una velocità appropriata?*
- *Il docente risponde esaurientemente alle richieste di chiarimento?*
- *Il docente mostra disponibilità nei confronti delle esigenze e delle richieste degli studenti?*
- *Il docente è reperibile durante l'orario di ricevimento?*
- *Indipendentemente da come è stato svolto l'insegnamento, è interessato a questa materia?* Questo quesito va associato a quello (da somministrare prima) sulla capacità del docente di stimolare l'interesse per la materia per comporre il giudizio sulla qualità del corso separatamente dalla qualità dell'attività del docente;
- *Complessivamente (cioè, per aule, attrezzature, organizzazione, docenti), è soddisfatto del corso?* Questo è il quesito basilare per la valutazione dell'efficacia didattica del corso.

Oltre a questi aspetti fondamentali si possono rilevare aspetti generali del corso di studi e dell'insegnamento:

- *Le aule e gli spazi per lo studio sono adeguati?*
- *Viene rispettata la durata programmata di lezione?*
- *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per affrontare l'argomento?*
- *Il carico di lavoro richiesto dal corso è per Lei accettabile?*
- *Gli argomenti trattati sono coordinati con quelli affrontati nei corsi precedenti?*

Naturalmente, i quesiti vanno scritti in modo da risultare coerenti con le scale di misura che si presentano. I quesiti descritti rappresentano aspetti di tre dimensioni³ fondamentali della valutazione di un servizio pubblico (Fabbris e Mannino, 1997), ossia:

- A. **accessibilità logistica e intellettuale al servizio.** La difficoltà di accesso ai servizi va, infatti, intesa sia in termini fisici (aule, orari e tempi di erogazione) sia di comunicazione e di cultura (uso di linguaggio inadeguato, tecnologia che esclude chi non è pratico);

³ In realtà, le dimensioni della qualità sono almeno altre due: la *partecipazione*, ossia la possibilità data all'utente del servizio di esprimere le proprie percezioni di malfunzionamento nell'erogazione del servizio, e l'*empatia*, ossia la compenetrazione degli utenti con gli obiettivi dell'ente erogatore del servizio. In un questionario sulla valutazione della didattica non può mancare uno spazio lasciato alla libera espressione dell'utente.

- B. **efficienza del sistema didattico.** Efficienza è il nome dato all'adeguatezza funzionale, ossia alla razionalità del processo di erogazione dei servizi condizionatamente alle risorse disponibili;
- C. **efficacia percepita dai destinatari del servizio.** L'efficacia è l'adeguatezza dell'output del sistema rispetto alle attese. Quindi, valutare l'efficacia della didattica significa, per un ateneo, mettere in relazione le prestazioni con gli obiettivi che lo stesso si è prefisso, per uno studente, apprendere e, in generale, trarne un beneficio.

La relazione tra aspetti valutabili della didattica e dimensioni della qualità del servizio è descritta più analiticamente nella Tab. 1, nella quale gli aspetti valutati sono suddivisi secondo che riguardino l'ambiente in cui si svolge la didattica, le modalità organizzative del corso di studi, il docente e il corso nel complesso, esame compreso.

Può dare risultati interessanti un quesito sulla cosiddetta "fidelizzazione" dello studente con il corso. Il quesito, finalizzato a conoscere se lo studente "ripeterebbe l'esperienza" – tipico delle rilevazioni di *customer satisfaction* nell'ambito commerciale – non è direttamente proponibile per la valutazione di un corso⁴, giacché nell'università coesistono corsi con diverso grado di obbligatorietà (obbligatori, caratterizzanti, consigliati, ecc.). Il quesito potrebbe essere, dopo aver accertato se il corso è fondamentale o opzionale:

- *Se il corso non fosse fondamentale, lo inserirebbe nel suo piano di studi? Perché lo inserirebbe / Perché non lo inserirebbe?* (per i corsi fondamentali)
- *Ora che conosce il corso, se potesse tornare indietro, lo inserirebbe nuovamente nel suo piano di studi?* (per i corsi a libera scelta)

Se la rilevazione fosse svolta con sistemi informatizzati – i quali permettono di esprimere valutazioni (anonime, o raccolte da rilevatori) su più corsi mediante un solo contatto dello studente – è anche plausibile chiedere dati su servizi didattici di facoltà, ateneo connessi a quelli di cui si tratta.

In ogni caso, è opportuno lasciare allo studente la possibilità di esprimere liberamente opinioni sulla didattica, ma anche sui criteri di rilevazione, così che sia trasparente il suo atteggiamento nei confronti della didattica, ma anche del ruolo di testimone che gli si chiede di ricoprire⁵ (Fedel, 1998). Per qualificare le valutazioni

⁴ La ricerca sulla fidelizzazione indotta dalla frequenza si potrebbe applicare al docente con quesiti del tipo: «farebbe la tesi con lui/lei». Tuttavia, anche le risposte a questo quesito hanno un significato diverso secondo che si tratti di insegnamenti dei primi anni, a carattere fondazionale, o corsi della parte finale del corso, a carattere applicativo.

⁵ Fabbris *et al.* (2001), analizzando i dati dell'esperimento sugli studenti dell'Università di Padova più volte citato, concludono che il modello (efficientistico *versus* dell'apprendimento) non influisce sulla volontà degli studenti di esprimere opinioni alla fine del questionario, né sul grado di informatività delle indicazioni espresse.

Tabella 1. Corrispondenza tra aspetti valutabili della didattica e dimensioni della qualità del servizio

| Aspetti valutabili della didattica | | Dimensione | | |
|------------------------------------|--|---------------|------------|-----------|
| | | Accessibilità | Efficienza | Efficacia |
| Ambientale | Aule lezione | | | |
| | Aule e spazi per studio | | | |
| | Attrezzature, software, hardware | | | |
| | Materiali didattici | | | |
| | Supporti didattici (tutorato) | | | |
| Organizzazione | Orari lezioni | | | |
| | Calendario lezioni ed esami | | | |
| | Globale | | | |
| Docente | Rispetto orario lezioni | | | |
| | Rispetto orario ricevimento studenti | | | |
| | Esposizione degli argomenti | | | |
| | Stimolo interesse per materia | | | |
| | Disponibile a interagire con studenti | | | |
| Corso (insegnamento, esame) | Carico didattico richiesto | | | |
| | Calendario lezioni ed esame | | | |
| | Argomenti innovativi | | | |
| | Conoscenze previe richieste | | | |
| | Coordinamento lezioni-laboratori | | | |
| | Integrazione contenuti con altri corsi | | | |
| | Globale | | | |

testimone che gli si chiede di ricoprire⁶ (Fedel, 1998). Per qualificare le valutazioni espresse in termini di voto sui docenti è certo utile trasferire al docente le indicazioni

⁶ Fabbris *et al.* (2001), analizzando i dati dell'esperimento sugli studenti dell'Università di Padova più volte citato, concludono che il modello (efficientistico *versus* dell'apprendimento) non influisce sulla volontà degli studenti di esprimere opinioni alla fine del questionario, né sul grado di informatività delle indicazioni espresse.

dello studente a quesiti dagli obiettivi simili a quelli sulla “fidelizzazione” a corsi di libera scelta sopra proposti⁷:

- *Ora che conosce il corso, consiglierebbe la frequenza ad un amico/collega? Perché lo consiglierebbe? Perché non lo consiglierebbe?*

ai quali si può aggiungere una esplicita richiesta di suggerimenti:

- *Aggiunga, per favore, qualsiasi considerazione che possa aiutare il docente a migliorare il corso per venire incontro alle sue esigenze.*

3.2. Tempi e luoghi per la misura della qualità

La rilevazione dei dati sulla qualità della didattica va possibilmente svolta nel luogo e nel tempo in cui il servizio è fruito al fine di ottenere una valutazione di prima mano, non filtrata da eventi ed influenze successivi o estranei.

La valutazione della qualità di un insegnamento universitario va, quindi, svolta alla fine del corso, o verso la fine del corso⁸, quando è viva l'impressione dei comportamenti e degli episodi. Se la rilevazione è svolta con questionario cartaceo, al fine di mantenere anonimi i giudizi e poterne raccogliere quanti più è possibile, la rilevazione può avvenire in aula, senza la presenza del docente.

Se la rilevazione è svolta mediante un questionario elettronico con garanzia dell'anonimato del rispondente (tramite *web*, o su PC accessibile presso postazioni protette), la somministrazione può avvenire una volta al semestre, o una volta l'anno. Allo studente che accede al sistema si chiede di valutare tutti i corsi del semestre, o dell'anno, secondo le preferenze. Ciò permette all'analista di determinare anche le correlazioni esistenti tra valutazioni di corsi diversi.

Quando si chiede di valutare i corsi di un periodo lungo, sia esso il semestre, o l'anno, o un periodo ancora più ampio, si può porre il problema della diversa considerazione che hanno le valutazioni espresse sugli insegnamenti dei quali lo studente ha già sostenuto l'esame rispetto ad altre non “contaminate” da questo evento. Fabbris *et al.* (2001) hanno determinato la pratica indipendenza dei giudizi medi dall'aver o meno sostenuto l'esame, pertanto la rilevazione periodica cumulativa può essere una valida alternativa a quella sporadica per singolo insegnamento.

⁷ Per i corsi a libera scelta, Fabbris *et al.* (2001) suggeriscono di riferirsi alla disponibilità a ripetere l'esperienza personale, piuttosto che a “consigliare la frequenza ad un amico o collega” perché la prima opzione è vincolante per lo studente, mentre la frequenza ad un collega si suggerisce a cuor leggero.

⁸ In realtà, sarebbe preferibile svolgere la rilevazione dei dati proprio a corso completato, ma, per poter valutare senza affanno tutti i corsi che si svolgono contemporaneamente, si deve iniziare la rilevazione qualche tempo prima della fine dei corsi (circa un terzo della durata).

Le rilevazioni sui laureati per la valutazione dell'efficacia del titolo per l'inserimento nel mondo del lavoro, e dell'efficacia della formazione ricevuta a fini professionali, possono essere svolte anche più volte nell'arco di diversi anni dal conseguimento del titolo, con cadenze più o meno ravvicinate in dipendenza della velocità di inserimento nel lavoro.

In un'area nella quale l'occupazione è piena anche per i laureati, la rilevazione per osservare l'inserimento lavorativo può essere svolta anche prima dei sei mesi dal conseguimento del titolo e quella per l'inserimento professionale, per quasi tutte le lauree⁹, può iniziare dopo sei mesi e durare fino a tre o quattro anni dal conseguimento¹⁰.

Per i laureati di un ateneo insediato in una regione problematica dal punto di vista occupazionale, la prima rilevazione può essere svolta a distanza di un anno dal conseguimento e l'ultima anche cinque anni dopo, o addirittura oltre.

3.3. Scale di misura della soddisfazione

La soddisfazione si può misurare con varie scale, ordinali o cardinali (Stevens, 1951). Chiandotto e Gola (1999) propongono per questionari cartacei una scala composta da quattro modalità ordinali: *Decisamente sì / Più sì che no / Più no che sì / Decisamente no*¹¹. In altri contesti di misura della *customer satisfaction* si propongono scale a 7 o a 10 modalità. Fabbris *et al.* (2001) hanno sperimentato con criteri statistici vari tipi di scale su studenti delle Università di Padova e Firenze:

- la scala ordinale a quattro modalità bilanciate (due positive e due negative),
- la stessa scala ordinale con la modalità neutrale nel mezzo,
- la scala a sette punti equispaziati (1-7),
- la scala a 10 punti equispaziati (1-10),

⁹ Le lauree in discipline mediche, che non danno titolo per esercitare la professione se non dopo aver ottenuto una specializzazione di durata pluriennale, vanno rilevate con criteri e in tempi diversi dalle altre. Anche i tempi di inserimento nel mercato di coloro che debbono iscriversi ad un albo professionale, che implichi il sostenimento di un periodo di tirocinio/praticantato, sono allungati dal tirocinio, dal sostenimento dell'esame di Stato, dall'iscrizione all'albo. Potendo, anche questi laureati debbono essere distinti dagli altri.

¹⁰ Presso l'Università di Padova, è in corso dalla sessione autunnale del 2000 e almeno fino al febbraio 2004 una rilevazione sui propri laureati e diplomati. Ciascuna coorte di laureati reclutati nell'arco di un anno e mezzo dall'avvio della ricerca è intervistata per telefono ogni sei mesi per tre anni complessivi.

¹¹ Gli stessi Autori suggeriscono poi un'azzardata trasformazione in valori delle risposte ottenute con la scala ordinale.

- per la rilevazione di alcuni aspetti della soddisfazione è stata provata anche una scala ordinale del tipo "*Molto/Abbastanza/Poco/Per niente*" con le alternative dell'aggiunta della modalità "*Moltissimo*" in testa e della scala 1-10.

Gli esperimenti hanno fatto emergere una ottima predisposizione a rilevare valori plausibili con l'adozione delle scale a quattro modalità bilanciate, la scala 1-7 e quella 1-10, mentre sia la scala con modalità neutra, sia quella con l'aggiunta della modalità "*Moltissimo*", che sbilancia l'equilibrio delle alternative a favore di quelle positive, portano a distribuzioni di frequenze particolari. La modalità di mezzo non è il centro della distribuzione dei valori, ma una "scappatoia" equivalente ad un "Non so" o ad una non risposta. Infatti, la presenza della modalità neutra in una scala ordinale bilanciata distrae alte percentuali sia all'area delle valutazioni positive che a quella delle valutazioni negative. Quanto più è forte lo sforzo di analisi e di autoanalisi chiesto con il questionario allo studente, tanto più è probabile che questi si rifugi nella via di mezzo.

La scala 1-7 è una alternativa alla scala 1-10 per la rilevazione di valutazioni con quesiti riferiti al modello di analisi efficientistico. Tuttavia, la scala 1-7 è sensibile a variazioni nelle caratteristiche culturali e contestuali, oltre che nei contenuti della materia valutata, ed è, pertanto, meno generalizzabile di quella 1-10.

Nella scelta tra la scala a quattro categorie bilanciate e quella a 10 punti, la scala ordinale è favorita dalla maggiore semplicità di utilizzo da parte del rispondente, testimoniata dalla frazione contenuta di mancate risposte, soprattutto se la scala è abbinata ad un questionario con quesiti di tipo efficientistico. Gioca, invece, a favore della scala 1-10 l'intuitività della trasposizione del giudizio sulla scala, in particolar modo nel contesto quello scolastico, dove l'abitudine a dare voti da uno a dieci è così radicata che pure i giudizi ordinali tendono ad essere mentalmente tradotti in voti su scala decimale per acquisire significato. Il voto 6 demarca l'area dei voti positivi, e il 5 è il più alto dei voti sotto la sufficienza.

La scala 1-10 è anche la più facile da elaborare con metodi statistici. Quantunque la sua piena cardinalità sia materia di dibattito, è la sola scala per la quale è plausibile calcolare la media della distribuzione delle frequenze e operare con metodi di analisi statistica basati su calcoli algebrici. La scala 1-10 si è, inoltre, dimostrata indipendente dal sistema di rilevazione¹² e insensibile a condizioni di somministrazione particolari, come il chiedere la valutazione dopo il sostenimento dell'esame. Si può, quindi, concludere che la scala 1-10 è preferibile nei casi in cui l'entità delle mancate risposte non sia pregiudiziale per la qualità dei risultati.

¹² I sistemi di rilevazione *computer-assisted* utilizzati nell'esperimento sono stati il sistema CASI – *Computer Assisted Self-administered Interviewing* e CATI – *Computer Assisted Telephone Interviewing*.

3.4. Telefono e web per rilevazioni computer-assisted

I questionari per la valutazione della didattica possono essere computerizzati e somministrati in vari modi, esattamente come quelli su carta. Per la rilevazione *computer-assisted* di dati presso gli studenti è frequente il ricorso a sistemi, detti CAWI – *Computer Assisted Web-based Interviewing*, basati sull'autocompilazione da parte degli studenti del questionario collocato su una pagina del *web*. Ma il questionario può anche essere posto nella memoria di un computer *stand-alone* reso accessibile all'insieme di persone d'interesse (sistema CASI – *Computer Assisted Self-administered Interviewing*).

Fabbris et al (2001) hanno provato, oltre ad un questionario *web-based*, una più comprensiva versione somministrata per telefono (CATI – *Computer Assisted Telephone Interviewing*). La rilevazione delle valutazioni degli studenti con sistema CATI consente di rilevare dati informazioni non è possibile rilevare con un sistema CASI, in modo particolare dai non frequentanti.

Il sistema CATI ideato per sperimentare l'approccio telefonico assistito da computer presso gli studenti consentiva di:

- rilevare a quanto ammonta il fenomeno degli abbandoni della frequenza e le cause del mancato accesso degli studenti alle lezioni;
- sollecitare, durante i preliminari dell'intervista telefonica, la collaborazione dei mancati rispondenti alla rilevazione concorrente mediante il sistema CASI;
- ottenere, dagli studenti che non avevano frequentato i corsi nell'anno corrente, una valutazione retrospettiva sui corsi frequentati e sugli esami eventualmente sostenuti. Nella rilevazione telefonica, il rapporto tra l'intervistatore e il rispondente non è anonimo, tuttavia, almeno nel caso di cui si tratta, la promessa della segretezza assoluta dei dati e il rapporto umano che si è instaurato regolarmente tra intervistato e intervistatore hanno fugato i rischi di mancata partecipazione derivanti dalla salvaguardia della *privacy*.

L'esperimento ha dimostrato che, per lo studente, il sentimento di tutela della *privacy* delle proprie opinioni è secondario alla volontà di far conoscere la propria opinione in merito ai servizi didattici, tanto che i tassi di collaborazione all'intervista telefonica sono stati decisamente più elevati che nella rilevazione su *web*. Tuttavia, la rilevazione tramite intervistatori ha mostrato un significativo "effetto compiacenza", ossia una valutazione mediamente più benevola di quella basata sulle autocompilazioni del questionario.

Quindi, le valutazioni ottenute con intervista telefonica non surrogano la rilevazione autosomministrata. Tra l'altro, la somministrazione di questionari via *web* agli studenti è più economica, meno invasiva, più flessibile sul piano tecnologico.

Tuttavia, la rilevazione CAWI risulta problematica per la difficoltà d'imporre e regolamentare l'accesso massivo ai computer per la rilevazione. Quindi, l'accesso al

questionario su *web* richiede un'attenta organizzazione del sistema di rilevazione e l'incentivazione (o la coercizione) della partecipazione studentesca attraverso tutte le vie possibili.

Per rilevare i giudizi degli studenti sulla didattica, probabilmente, la combinazione dei due metodi di rilevazione, autosomministrata e telefonica, può creare una sinergia che illumina considerevolmente il quadro informativo del decisore universitario.

Per quanto riguarda le rilevazioni sull'inserimento lavorativo e professionale dei laureati e dei diplomati, la rilevazione telefonica resta il canale preferibile per questo tipo di rilevazioni per la sistematicità e la ricchezza delle informazioni ottenibili e per la maggiore concentrazione temporale dei periodi di rilevazione, soprattutto se - come è auspicabile - la rilevazione sui laureati è svolta su base campionaria. Tuttavia, il ricorso ad un sistema CAWI consentirebbe sia di risparmiare, rispetto alla rilevazione telefonica, sia di far aggiornare direttamente al laureato le modifiche della propria situazione professionale.

4. Criteri di analisi della *student satisfaction*

Le misure della qualità di un servizio sono classificabili nelle seguenti categorie generali:

- *livelli della qualità espressi dai clienti, con riferimento ad una certa data o ad un determinato periodo.* Il livello è usualmente espresso con una media, una mediana, l'una e l'altra opportunamente relativizzate, una percentuale di giudizi positivi, o un rapporto tra frequenze di giudizio positivo e quelle di giudizio negativo;
- *variazioni della qualità tra date, o periodi, di riferimento.* Le variazioni sono determinabili sia tramite rilevazione diretta ("a caldo") della variazione di livello espressa dalle persone che hanno fruito del servizio sia per confronto a tavolino ("a freddo") tra i dati rilevati in più occasioni d'indagine;
- *divari tra la qualità attuale e la qualità attesa dal cliente.* Il divario tra la distribuzione delle valutazioni di un insieme di n individui e la valutazione massima misurata su una scala di uguale metrica è proposto da Fabbris (2000) nella forma di una distanza media standardizzata tra la posizione ideale sulla scala di ciascun individuo e la posizione massima ottenibile sulla stessa scala:

$$G_\lambda = \left(\frac{\sum_i^n |y_i - M|^\lambda}{n(M - m)^\lambda} \right)^{1/\lambda}$$

dove y_i è la posizione ideale del cliente i ($i=1, \dots, n$), $\lambda \geq 1$ è un parametro (tipicamente, $\lambda=1$ oppure 2), M è il valore massimo della scala e m il minimo. L'indice G_λ è adimensionale, nel senso che è indipendente dall'unità di misura, è un numero "puro", ossia varia tra 0 e 1, è nullo quando il fenomeno misurato è nullo, è pari uno quando è massimo, ed è sensibile a variazioni del fenomeno nell'intervallo di definizione, è adattabile a vari obiettivi di analisi e a varie scale di misura, è valutabile statisticamente. Il divario così calcolato si può anche denominare "residuo di insoddisfazione".

Oltre ai giudizi di valore degli studenti che hanno frequentato, vanno presentati:

- *i motivi dell'abbandono della frequenza o della frequenza inferiore ad una certa percentuale delle ore previste.* I motivi possono riguardare
 - *problemi logistici, organizzativi*
 - *problemi personali* (malattie, impegni di lavoro, organizzazione dei propri studi)
 - *aspetti legati all'organizzazione del corso* (descrivere
 - *mancaza di basi conoscitive per seguire il corso*
 - *precedente conoscenza dell'argomento*
 - *irrilevanza della frequenza per dare l'esame.*
- *Le critiche e i suggerimenti per rimediare alle situazioni di insoddisfazione, anche parziale, rilevate dagli studenti, sia frequentanti che non.* Le critiche e i suggerimenti, organizzati per tema ed eventualmente per categorie di rispondenti, possono essere presentati "in chiaro".

5. Conclusioni

Nel presentare l'argomento della rilevazione di valutazioni della qualità della didattica presso studenti e laureati è stato spesso confrontato il questionario cartaceo con quello informatizzato, dando quasi per ineludibile il passaggio dal questionario cartaceo alla rilevazione informatizzata. Effettivamente, anche se i tempi e i modi del passaggio non sono del tutto prevedibili, e i parametri delle scelte sono di opportunità politica prima che pratica, il passaggio è solo questione di tempo.

Dal punto di vista pratico, la scelta riguarda:

- *l'accessibilità ai sistemi computer-assisted.* Se è vero che si rivolge istintivamente alla ricerca di informazioni su Internet almeno il 70% degli studenti, che

lo accetta un altro 18-20% e lo digerisce a fatica circa il 10% (Fabbris *et al.*, 2001), la propensione all'utilizzo di Internet è tale da permettere già oggi indagini di tipo CASI sugli studenti frequentanti. Tuttavia, i non frequentanti e gli iscritti alle facoltà meno tecniche manifestano blande propensioni (e hanno scarse opportunità) di accesso alla rete sulla quale saranno residenti i questionari informatizzati;

- *il costo di creazione dei questionari elettronici.* La creazione dei questionari e dei sistemi di rilevazione e la gestione dei dati rilevati con un sistema informatizzato richiede alle sedi universitarie un deciso impegno iniziale in tecnologia e competenze. Il risparmio complessivo, già nei tempi brevi, è, tuttavia, incommensurabile;
- *il contenimento della cosiddetta "molestia statistica" dello studente.* Si consideri che, con la rilevazione cartacea, gli studenti sono chiamati in poco tempo a compilare un questionario per ogni corso frequentato, con ovvia "stanchezza" nella compilazione e spreco di ore di lezione. Con le nuove lauree triennali, nelle quali i corsi sono stati modulati e gli esami moltiplicati, la difficoltà di rilevazione sarà ancora superiore. Ad un questionario elettronico lo studente può rispondere nei tempi, nei luoghi e nei modi che preferisce. L'unico, anche se non banale, problema posto dalla compilazione a rate è quello di definire un artificio ragionevole che permetta ad uno studente di alimentare con accessi ripetuti il proprio record di informazioni;
- *il sistema di garanzie sull'utilizzazione anonima dei dati.* La maggior parte degli studenti, sia frequentanti che non frequentanti, non ha difficoltà a concedere le proprie valutazioni anche se è identificabile. Tuttavia, la tutela della *privacy* di masse integrate di dati può porre problemi di segretezza superiori a quelli che pone la rilevazione mediante questionario cartaceo e anche un solo episodio di uso non appropriato delle informazioni statistiche potrebbe urtare la sensibilità di insiemi di studenti e mettere a repentaglio l'intero sistema di rilevazione.

Tra l'altro, il questionario elettronico dà la possibilità di svolgere analisi più complesse di quelle possibili con i dati raccolti mediante questionario cartaceo. In particolare, si possono analizzare le relazioni tra le valutazioni espresse su più corsi all'interno dello stesso semestre o anno di corso cui si riferiscono le valutazioni. L'analisi di dati strutturati secondo la logica delle basi di dati (Martelli e Casini, 2001) può altresì favorire la ricerca di cause più sovra-strutturali ed integrate di quelle possibili sulla base delle sole relazioni tra i dati sui questionari degli studenti.

D'altra parte, la rilevazione di tipo CASI implica che lo studente sia fortemente motivato a partecipare alla rilevazione, considerato che deve spontaneamente utilizzare un proprio computer collegato in rete, o i computer delle aule informatiche

della facoltà, o un computer presso postazioni *ad hoc*. Comunque sia, la sola volontarietà della partecipazione degli studenti non è sufficiente per ottenere elevate ed uniformi partecipazioni nei vari corsi di studio, le sole che possono garantire la rappresentatività delle valutazioni espresse. E', pertanto, necessario che la decisione di passare alla rilevazione informatizzata si accompagni al massimo coinvolgimento degli studenti, dei docenti e del personale dei laboratori informatici nel processo di rilevazione dei dati, affinché la valutazione risultante sia credibile e che sia trasparente l'obiettivo che la valutazione serve a migliorare la didattica.

Conviene, nei primi tempi dell'applicazione di sistemi informatizzati, puntare su rilevazioni completamente anonime e poi aggiungere, via via che si crea negli studenti e nel resto della struttura didattica la cultura della valutazione, rilevazioni telefoniche di completamento e collegamenti tra record delle basi di dati statistiche e i record amministrativi. Tra questi ultimi, sono di particolare interesse a fini programmatici i dati sugli abbandoni degli iscritti.

Suggerimenti in merito ai criteri di rilevazione e analisi dei dati inerenti alla valutazione della didattica sono sparsi nello scritto. A conclusione, si può aggiungere la necessità, che riaffiora dopo ogni applicazione, di trovare standard nazionali - e, perché no, europei - per la rilevazione e l'analisi comparata delle realtà, rispettivamente, locali e nazionali. Gli standard possono derivare dall'analisi critica delle esperienze locali e da esperimenti *ad hoc* svolti con criteri statistici mirati a rendere le misure indipendenti dai metodi di rilevazione ed analisi adottati e, nei limiti del possibile, anche dalle possibili fonti d'errore.

Riferimenti bibliografici

- CHIANDOTTO B., GOLA M. (1999) *Questionario di base da utilizzare per l'attuazione di un programma per la valutazione della didattica da parte degli studenti. Relazione finale del gruppo di ricerca*. Osservatorio per la Valutazione del Sistema Universitario – MURST
- DOMINISSINI D., FABBRIS L., STOCCO C., ZACCARIN S. (2001) Questionari per valutazioni *computer-assisted* di valutazione della didattica universitaria. In: FABBRIS L. (a cura di) *CAPTOR 2000: Qualità della didattica e sistemi computer-assisted*, CLEUP, Padova: 45-64
- FABBRIS L. (2000) Un indice per misurare il divario tra la qualità attuale e quella ottimale di un servizio. In: CIVARDI M., FABBRIS L. (a cura di) *valutazione della didattica con sistemi computer-assisted*, CLEUP, Padova: 169-178.
- FABBRIS L. (a cura di) (2001) *CAPTOR 2000: Qualità della didattica e sistemi computer-assisted*, CLEUP, Padova
- FABBRIS L., GASPAROTTO C. (2001) Modelli di valutazione della qualità della didattica universitaria. In: FABBRIS L. (a cura di) *CAPTOR 2000: Qualità della didattica e sistemi computer-assisted*, CLEUP, Padova: 27-44
- FABBRIS L., GIUSTI A. *et al.* (2001) *Sperimentazione di sistemi computer-assisted per la rilevazione della valutazione della didattica universitaria da parte degli studenti e dell'inserimento lavorativo e professionale dei laureati e dei diplomati*. Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, Roma (rapporto interno).
- FABBRIS L., MANNINO C. (1997) Tecniche e tecnologie per la rilevazione della qualità di servizi comunali, *Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica*, **LI**: 295-314
- FEDEL A. (1998) *Grazie per il reclamo! Come trasformare i clienti insoddisfatti in clienti fedeli*, Franco Angeli, Milano.
- MARTELLI C., CASINI A. (2001) Metodi e strategie per una gestione unitaria della raccolta e della archiviazione dei dati di indagine, In: FABBRIS L. (a cura di) *CAPTOR 2000. Qualità della didattica e sistemi computer-assisted*, CLEUP, Padova
- STEVENS S. S. (1951) Mathematics, Measurements and Psychophysics. In: STEVENS S.S. (ed) *Handbook of Experimental Psychology*, Wiley, New York

The Student Satisfaction Measurement for the Evaluation of the Quality of Teaching

Summary. *Teaching is a multidimensional process, implemented at various levels, which involves several actors, and lasts for years. In defining the choice criteria for the evaluation of teaching quality we are bound to keep into account the complexity of the system and the possibility that the effects of didactics show their long-term effects after graduation. In our paper, we discuss some criteria for the collection and the analysis of data related to university didactics evaluation. The evaluation is aimed at comparison of single courses, groups of courses, faculties, and universities, at intervention to eliminate inadequacies, at programming didactic strategies. Under most of our suggestions is latent the idea that the Italian university system should adopt soon one or more computer-assisted data collection systems.*

Keywords. *Evaluation; University didactics; Student satisfaction; Survey; Data analysis; Computer-assisted Interviewing.*