

## Misurazione e valutazione della biblioteca digitale

*Come definire i nuovi indicatori di rendimento*

**L**a Biblioteca del 2000 è una biblioteca senza pareti: l'utente remoto non avrà più bisogno di recarsi alla biblioteca per usufruire dei suoi servizi e l'utente che continuerà a visitare la biblioteca potrà avere accesso anche ad una collezione che non è in biblioteca.

Le misurazioni tradizionali delle biblioteche, basate sulla collezione posseduta e sul suo uso negli spazi messi a disposizione, possono essere estese a comprendere i servizi di accesso alle risorse elettroniche? Se non è possibile, come potranno le biblioteche misurare i servizi di accesso a risorse elettroniche? Qual è la correlazione tra spese per le risorse elettroniche (attrezzature, reti, licenze di accesso) e l'uso che ne viene fatto?

Queste ed altre problematiche

sono state analizzate nella "3<sup>rd</sup> Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services", svoltasi a Newcastle dal 27 al 31 agosto 1999, che ha avuto un tema dominante: la valutazione dei servizi della biblioteca digitale, cioè della biblioteca senza pareti. L'articolo che segue, prendendo spunto dal resoconto delle esperienze nazionali e internazionali in corso presentate al convegno, vuole definire alcune caratteristiche della valutazione dei servizi della biblioteca digitale.

### Perché misurare e valutare i servizi in rete?

La ricerca di dati e indicatori

di rendimento (*performance indicators*) per la valutazione dell'uso delle risorse elettroniche è un'attività molto importante per organizzare servizi efficaci di accesso in rete. Lo scopo primario della valutazione è quello di utilizzare questo insieme di dati e indicatori per decisioni consapevoli da parte di quelle biblioteche che intendano investire in risorse elettroniche, e anche per fornire ai politici (organi di governo nazionali e locali, responsabili di istituzioni) dati che rendano conto dei risultati delle attività fatte. C'è poi un secondo obiettivo, che è quello di utilizzare i dati per comparare l'efficacia dei servizi di diverse biblioteche rispetto a un modello ottimale (*benchmarking*). Inoltre, e questo è ancora più importante, la misurazione e la valutazione danno l'opportunità agli utenti di fornire un feedback comunicando se sono soddisfatti dei servizi.

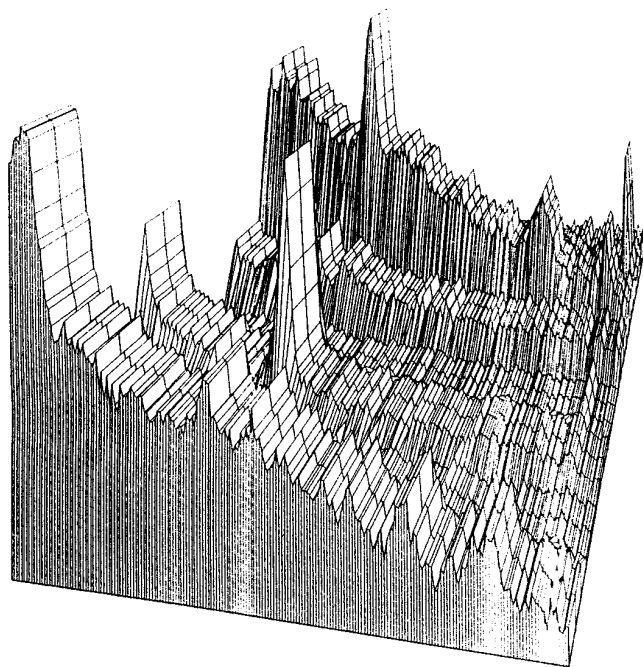
Gli indicatori di rendimento dei servizi in rete, quindi possono:

- aiutare chi deve prendere decisioni per la distribuzione delle risorse e per pianificare lo sviluppo futuro;
- identificare gli aspetti positivi e quelli negativi dei servizi per migliorarli;
- fornire dati di tendenza per sviluppare i servizi nel tempo;
- rendere conto delle spese e dei risultati;
- servire come prima fase nel *benchmarking* (individuare la migliore procedura, usare questo modello come obiettivo, investigare i fattori di successo e quindi tentare di replicare quel livello di risultato);
- determinare la soddisfazione dell'utente per la rete e i servizi. Malgrado i grossi investimenti fatti per l'infrastruttura di rete e lo sforzo fatto dalle singole biblioteche di investire in risorse elettroniche, non ci sono attualmente molti dati su come l'accesso in rete abbia migliora-

to i servizi e su quale impatto abbiano avuto i nuovi servizi sull'utenza. Ad oggi le ricerche in tal senso sono molto limitate, ma c'è un interesse crescente da parte dei governi e delle singole istituzioni a rispondere a domande come: "L'investimento fatto vale il suo costo?", "I servizi in rete migliorano la produttività?"

Una tendenza in atto segnala che gli indicatori di rendimento delle biblioteche sono sempre più spesso determinati dai governi. In un contesto organizzativo ampio, come quello nazionale, senza misure che possano valutare particolari servizi, chi ha responsabilità di gestione si deve basare su intuizioni, su singoli fatti sui quali fondare decisioni strategiche anche onerose finanziariamente. Chiaramente il processo di valutazione a livello nazionale stimola a rendere espliciti giudizi sulle priorità di servizio.

Dopo la seconda Conferenza della Northumbria University (1997), è stata avviata una lista di discussione (*lis-perf-measures@mailbase.ac.uk*) usata da Ian Winkworth<sup>1</sup> per un'analisi delle esperienze di valutazione a livello statale in corso. Quali sono le misure che interessano i politici? Soprattutto, rivela il risultato dell'indagine, indicatori di input o di output e qualche volta misure di qualità. Non tutte le nazioni hanno la stessa attenzione a valutare e pubblicizzare la qualità dei servizi di biblioteca. David Fuegi<sup>2</sup> ha esposto l'iniziativa del Department of Culture, Media and Sport del governo inglese, che richiede agli amministratori pubblici di predisporre l'Annual Library Plans. Il modello predisposto si basa sul Model statement of standards della Library Association e, malgrado manchi l'accordo su criteri obiettivi di valutazione, pone l'enfasi sulla qualità dei progetti presentati. Anche i ministeri dell'università<sup>3</sup> olandesi e italiani hanno avviato progetti di valutazione. Gli indicatori selezionati da queste



esperienze europee non considerano ancora l'applicazione delle nuove tecnologie e l'impatto di queste sulla misurazione e valutazione del servizio. Solo negli USA,<sup>4</sup> nell'ambito del grosso investimento pubblico per la realizzazione dell'infrastruttura delle autostrade dell'informazione, sono in corso specifiche misurazioni dei servizi della rete per rispondere a domande come: "Il servizio quanto funziona rispetto alle finalità? I risultati sono raggiunti a quale costo? Quale impatto hanno sulle finalità politiche? Quali sono gli utenti che accedono alla rete? Quali tipi di servizi utilizzano? Quanto costano le risorse ed i servizi in rete? Nelle università, l'uso dei servizi in rete come ha cambiato la ricerca, la didattica, i servizi delle biblioteche?"

A queste domande è impossibile rispondere senza prima definire alcune tecniche di misurazione e i dati di base da raccogliere.

### Come misurare e valutare i servizi in rete

Gli indicatori di rendimento sono un importante strumento di gestione e comprendono misure di input (indicatori delle risorse essenziali per fornire un servizio), output (indicatori dei servizi effettivamente utilizzati) e impatto (indicatori dei risultati effettivamente ottenuti dall'uso dei servizi). Non c'è ancora accordo su un insieme standard di misure per la valutazione dei servizi della biblioteca digitale ma una larga convergenza su alcune indicazioni metodologiche.

Il primo approccio alla misurazione della biblioteca digitale è qualitativo e usa varie tecniche come *focus group*, interviste, visite dei siti, analisi dei piani strategici dei centri di calcolo, analisi di esperti, rassegna della letteratura. Questo approccio qualitativo può fornire utili informazioni; in particolare

**Tab. 1**

<p><b>Utenti:</b> numero e tipologia di utenza e frequenza con cui usa la rete;</p> <p><b>Costi:</b> costi totali e costi per l'infrastruttura e per singola risorsa e servizio reso disponibile;</p> <p><b>Traffico di rete:</b> l'ammontare ed il tipo di traffico in rete;</p> <p><b>Uso:</b> l'ammontare ed i tipi di usi della rete;</p> <p><b>Servizi:</b> applicazioni e servizi disponibili in rete;</p> <p><b>Assistenza:</b> tipo di assistenza disponibile per gli utenti.</p>
---

quando si tratta di un aspetto così nuovo non si sa da dove cominciare. Alison Jane Pickard<sup>5</sup> ha studiato l'impatto sui giovani (sia alle prime armi che con qualche esperienza) dell'accesso alle risorse elettroniche, basandosi sulla metodologia dell'indagine costruttivista. E Chris Hagar<sup>6</sup> ha misurato l'impatto dei corsi per l'apprendimento delle capacità di ricerca (*Information skills*). La misurazione del modo in cui i servizi in rete sono percepiti dagli studenti è importante, ma ancora più importante, è l'impatto sul miglioramento dello studio: come può essere misurato? Le biblioteche devono poter dimostrare il valore fornito agli studenti e all'istituzione.

Anche se potrebbe essere usato il solo approccio qualitativo, la combinazione con dati quantitativi è vincente. Una valutazione dei servizi in rete ben disegnata dovrebbe includere entrambi. La ricerca quantitativa fornisce una solida base per proiezioni statistiche. I dati qualitativi sono dati che descrivono, spiegano, definiscono l'oggetto della ricerca usando parole e non numeri. I risultati della ricerca qualitativa invece non possono essere estesi a popolazioni che si presumono simili a quella studiata. I dati quantitativi, ad esempio, possono essere usati per determinare quanto spesso, in media, gli utenti si connettono alla rete, mentre i dati qualitativi posso-

no caratterizzare l'uso della rete in termini di cosa gli utenti usano, come li usano, perché usano alcune fonti.

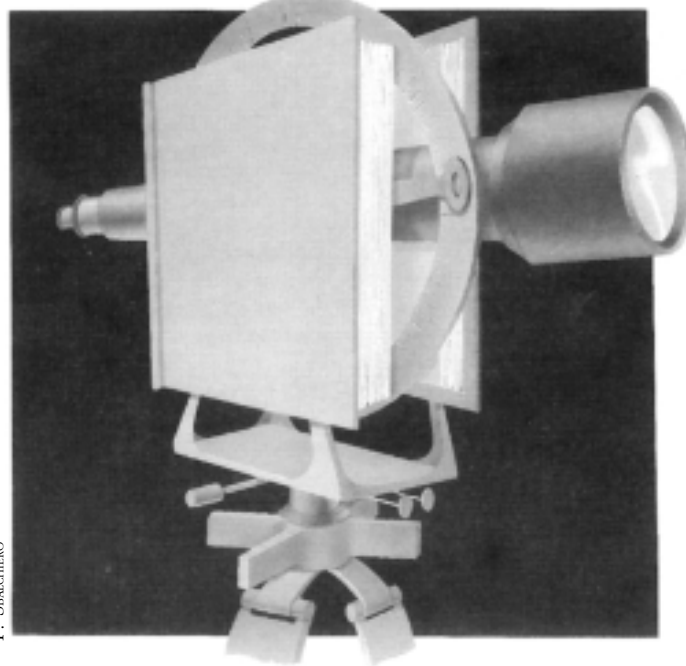
I dati quantitativi che devono essere raccolti possono essere raggruppati in 6 aree, come mostra la tabella 1.

Tutti i dati quantitativi necessari per la valutazione dei servizi della biblioteca digitale hanno un'importante caratteristica per quel che riguarda la raccolta dei dati: tutti i dati raccolti sono fuori del controllo delle biblioteche. Solo la raccolta automatica dei dati può essere la soluzione al maggiore ostacolo per la realizzazione di indicatori di rendimento obiettivi ed efficaci per le biblioteche, cioè il lungo tempo occorrente per la misurazione dei dati e la poca garanzia della loro qualità.

Nel caso di biblioteche automatizzate molti dati possono essere estratti dal sistema di gestione in uso. Sarebbe sufficiente predisporre delle procedure di estrazione dei dati e caricamento su una macchina (con sufficiente memoria) con semplice possibilità di rielaborare i dati scaricati con fogli di calcolo. In alternativa potrebbe essere realizzato un *Management information system* (MIS), o acquisito uno dei programmi in commercio, cioè un software con funzionalità di comunicazione tra macchine e conversione dei dati per recuperare archivi dai sistemi integrati di gestione che contengono i dati interessanti per gli indicatori selezionati.

Dati quantitativi e qualitativi dovrebbero andare a costituire il MIS, strumento che serve ad un certo numero di decisioni come:

- scelte operative in situazioni previste e non previste della vita quotidiana;
- decisioni strategiche: determinare obiettivi appropriati e stabilire il grado di raggiungimento ottenuto;
- domande del tipo "Cosa ➤



F. SBALCHERO

**Tab. 2 - Indicatori di rendimento (*Performance indicators*) della biblioteca digitale scelti dal progetto della School of Information Science and Policy della University of Albany**

Postazioni per capita (alternativa: per utente iscritto al prestito)	Numero di postazioni di ricerca nella biblioteca diviso per la popolazione servita. Un raffinamento della misura potrà distinguere tra postazioni con velocità inferiore a 56k e postazioni con velocità superiore, terminali grafici/testo, postazioni con filtro o senza, isolate o in rete ecc.
Transazioni di servizio di informazione in rete per transazioni del servizio di informazione (alternativa: per utente iscritto al prestito)	Numero di transazioni condotte via posta elettronica o attraverso il sito web della biblioteca diviso il numero totale delle transazioni del servizio d'informazione.
Visite virtuali per mese	Una visita è quando un utente visita un sito web a prescindere dal numero delle pagine o degli elementi di cui prende visione. Una visita è determinata dal numero di IP dell'utente, che può essere falsato dai provider e quindi questa misura è solo una stima. Un raffinamento potrebbe essere quello di distinguere tra utenti interni alla biblioteca e utenti remoti.
Visite virtuali come percentuale delle visite in biblioteca	Percentuali delle visite virtuali rispetto alle visite in biblioteca (cioè di chi materialmente si sposta per visitare una biblioteca).
Visite alle banche dati per mese	Una visita è quando un utente inizia una sessione di ricerca in una banca dati, su cd-rom o in rete, a prescindere del numero di ricerche, visualizzazioni o altre azioni intraprese durante la sessione di ricerca. Usando i log dei PC, della rete o dei fornitori di servizi, le biblioteche dovrebbero compilare una raccolta di dati di visite alle banche dati su base periodica. Dovrebbero anche calcolare l'accesso remoto all'OPAC. Raffinamento: distinguere tra visualizzazioni e ricerche.
% del budget annuale speso per le risorse elettroniche	Tutte le spese per risorse elettroniche divise per il budget totale della biblioteca.
Corsi per gli utenti per mese	Numero totale degli utenti che per mese sono stati istruiti dai bibliotecari sia con corsi formali che con istruzioni informali.
Addestramento dello staff per mese	Numero totale dei membri dello staff della biblioteca che mensilmente ha partecipato a corsi formali di addestramento alla ricerca in rete, sia da parte di altro staff interno alla biblioteca sia con istruttori esterni.

succede se?”, ad esempio, se aumento le spese per le risorse elettroniche, quale sarà l'impatto su altri servizi?  
 – fatti insoliti: l'accesso a una particolare banca dati è aumentato molto il mese scorso: perché?  
 – controllo delle risorse: assicurarsi che le risorse sono spese nelle attività appropriate e nelle fonti elettroniche più utili.  
 Ma purtroppo non tutte le bi-

biblioteche si sono dotate di un tale strumento e così non sono in grado di catturare i dati, organizzarli, analizzarli e fare rapporti che descrivono le attività della rete e l'uso dei servizi, i costi e le altre informazioni che sarebbero necessarie.

#### **Cosa misurare**

La ricerca più avanzata sulla

valutazione della biblioteca digitale è in corso negli Stati Uniti, dove la School of Information Science and Policy della University of Albany<sup>7</sup> è stata incaricata dall'Institute of Museum and Libraries, organizzazione del governo statunitense, di sviluppare un sistema di statistiche e indicatori di rendimento per i servizi in rete, bibliotecari e non (vedi tabella 2). Lo studio ha misurato i dati di

accesso ai servizi delle biblioteche, dei siti web, delle banche dati in licenza d'uso, della posta elettronica, delle liste di discussione, dei servizi di assistenza e addestramento in rete e ha proposto degli indicatori di efficacia, efficienza e di qualità del servizio che possono essere consultati all'URL: <http://www.albany.edu/~ilmsstat> (visitato il 17/10/99). Un aspetto interessante di questa ricerca è che

l'analisi dei dati è basata a livello nazionale o locale, non della singola biblioteca. Vanno infatti ripensate tutte le misure fondate sul concetto di popolazione servita e uso per capita; infatti, affermano gli autori, le singole biblioteche tendono ad avere una visione limitata nella raccolta di dati di utilizzo della rete. I dati da raccogliere, almeno ogni anno, sono:

a) Postazioni di lavoro dell'utente  
 - numero totale delle postazioni di lavoro dell'utente connesse a Internet;  
 - uso delle postazioni di lavoro dell'utente in due periodi campione;  
 - velocità massima della rete delle postazioni di lavoro dell'utente (ad esempio 56 kbps, ISDN, T1).

b) Risorse elettroniche  
 - numero totale di titoli (alternativa: distinguere tra full text e bibliografico);  
 - numero totale di sessioni di ricerca alle risorse elettroniche;  
 - numero totale di ricerche nelle singole banche dati;  
 - totale delle spese per le risorse elettroniche;  
 - numero totale di visualizzazioni delle banche dati in rete.

c) Visite (per visite si intende un utente che visita un sito web a prescindere dal numero di pagine o elementi visualizzati: occorrerebbe un programma di *log standard* per rendere consistente questo dato)  
 - visite virtuali;  
 - numero di utenti addestrati ai corsi (o in alternativa: ore di corsi);  
 - numero di personale addestrato.

Un altro progetto, questa volta europeo, si è posto l'obiettivo di definire gli indicatori di rendimento della biblioteca digitale: Equinox. Il Progetto, finanziato dall'Unione europea, si basa sui risultati dei progetti completati nell'ambito del Telematics for Libraries Programme<sup>8</sup> e ha una caratteristica: le misure e gli indicatori proposti sono presentati

come estensione delle misure e indicatori della biblioteca tradizionale (vedi tabella 3). Equinox persegue infatti l'obiettivo di sviluppare un insieme di misurazioni e di indicatori di rendimento per la Hybrid library (come viene definito dagli inglesi il connubio tra collezione a stampa e risorse elettroniche) insieme a un software (MIS) per la gestione dei dati. L'approccio europeo in questo differisce dalla ricerca statunitense, dove non c'è alcuna continuazione tra biblioteca tradizionale e biblioteca digitale, ma i nuovi indicatori sono per esplicita affermazione degli autori cosa diversa dai tradizionali indicatori.

Dal punto di vista della metodologia, la scelta effettuata da Equinox è stata di avere un PMS (*Performance measurement system*) e un QMS (*Quality management system*); in altre parole, gli indicatori quantitativi finora identificati, saranno accompagnati da indagini per la misura della qualità, identificata in un livello minimo che, pur non conforme all'ISO 9000, garantirà un appropriato livello di qualità.

### Conclusioni

L'interesse dei relatori alla "3<sup>rd</sup> Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information services" è stata soprattutto sui metodi e sui dati e indicatori da scegliere per la misurazione e valutazione della biblioteca digitale. Ma alcuni interessanti spunti si possono estrarre dalle sintesi dei risultati delle prime ricerche su dati qualitativi effettuate nel campo della biblioteca digitale dagli americani.

Il primo evidente risultato è che una infrastruttura affidabile di rete è essenziale per attrarre gli utenti a usare i servizi di accesso a fonti elettroniche. Meno intuitivo un altro risultato: le tecnologie e i servizi

**Tab. 3 - Indicatori di rendimento (*Performance indicators*) della biblioteca digitale scelti dal progetto europeo Equinox**

- Percentuale dell'utenza potenziale raggiunta dai servizi elettronici
- Totale dei log-in ai servizi bibliotecari elettronici mensili per capita
- Totale dei log-in remoti ai servizi bibliotecari elettronici mensili per capita
- Totale dei documenti elettronici trasmessi al mese per capita
- Costo per log-in ai servizi bibliotecari elettronici
- Costo per documento elettronico trasmesso per servizio bibliotecario elettronico
- Transazioni di informazione bibliografica effettuata elettronicamente al mese per capita
- Uso delle postazioni di lavoro in biblioteca
- Totale delle postazioni di lavoro nella biblioteca per capita
- Ore di utilizzo delle postazioni di lavoro in biblioteca al mese per capita
- Log-in negati come percentuale dei log-in totali
- Disponibilità del servizio
- Tempo mediano di attesa per l'accesso alle postazioni di lavoro
- Spese per IT come percentuale delle spese totali della biblioteca

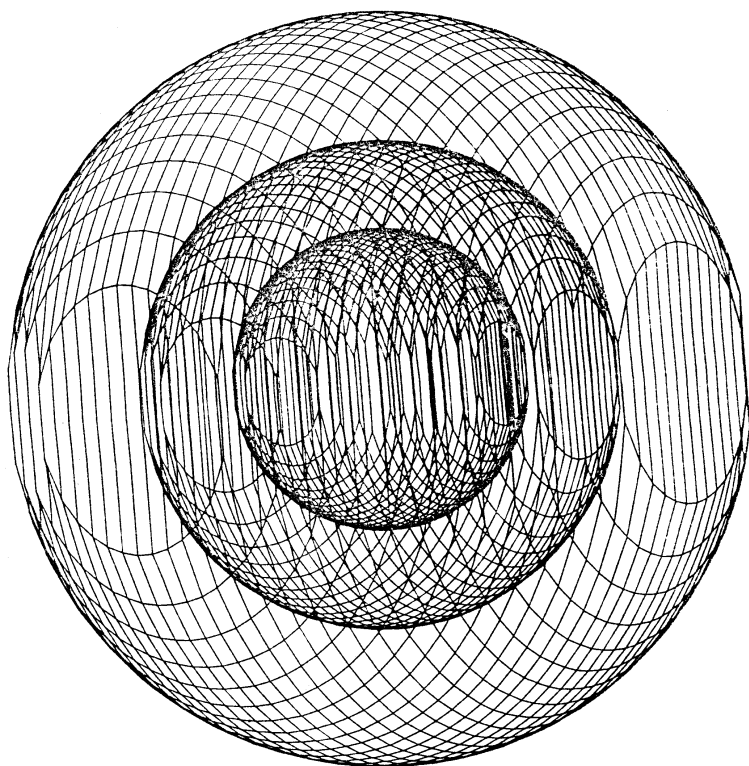
di accesso a fonti elettroniche esistenti sono inferiori alle aspettative degli utenti. Non ho potuto non considerare che, mentre l'atteggiamento prevalente che sperimento in Italia è quello di difesa dalla biblioteca digitale, probabilmente negli Stati Uniti vi è viceversa un'accelerazione verso la biblioteca digitale, superiore ai tempi di evoluzione dei servizi possibili. Il terzo risultato mi sembra invece pienamente condivisibile: la prima analisi rivela che le istituzioni che investono nella biblioteca digitale hanno poca chiarezza sul modo in cui questi investimenti sono efficaci, efficienti, adeguati o invece incongrui. Finché non ci sarà infatti un quadro di riferimento condiviso da tutti per la valutazione della biblioteca digitale, ci potranno essere solo supposizioni che questa funzioni bene e perché. Ad esempio, si potrà solo provare a indovinare quali strategie hanno avuto il mi-

glior impatto sull'apprendimento oppure si potrà provare a disegnare lo sviluppo dei servizi sulla base di intuizioni non dimostrabili.

Infine, il risultato più interessante dell'analisi degli americani, sicuramente da imitare nelle indagini che spero ci saranno anche in Italia è, a mio parere, la definizione dell'importanza del feedback dell'utente. Mi piace concludere con questo aspetto che mi sembra il più innovativo rispetto a tutta la metodologia di valutazione delle biblioteche. Non perché finora siano mancati studi di qualità nelle biblioteche ma, nell'approccio alla biblioteca digitale, diventa più chiaro che il servizio è centrato sull'utente, di conseguenza primo elemento da investigare.

### Note

<sup>1</sup> IAN WINKWORTH, *Library performance measures: government per-*



spectives, <<http://ilm.unn.ac.uk/descr.pdf>> (visitato il 17/10/99).

<sup>2</sup> DAVID FUEGI, *English public library plans: analyses and other outcomes after year one*, <<http://ilm.unn.ac.uk/descr.pdf>> (visitato 17/10/99).

<sup>3</sup> Di fronte alla stessa esigenza, quella di valutare il rendimento delle biblioteche universitarie rispetto ai fini istituzionali, i ministeri dell'università olandese e italiano hanno usato due metodologie diverse. Per gli olandesi è stato scelto il *benchmarking*, comparando i risultati delle biblioteche in quattro categorie: risorse finanziarie ed umane, fornitura di servizi, efficienza delle procedure, uso ed efficacia delle biblioteche. Per l'Italia, A. Bertoni ha illustrato le difficoltà della prima rilevazione dei dati, basata sul questionario di Libecon e lo studio in corso per selezionare un ristretto numero di indicatori. Entrambe le relazioni sono consultabili all'URL: <<http://ilm.unn.ac.uk/descr.pdf>> (visitato il 17/10/99).

<sup>4</sup> Le analisi hanno tutte come autore principale Charles McClure le cui recenti pubblicazioni sono consultabili all'URL: <<http://istweb.syr.edu/mcclure/>> (visitato il 17/10/99).

<sup>5</sup> ALISON J. PICKARD, *The use of constructivist inquiry in measuring the value and impact of electronic information resources*, <<http://ilm.unn.ac.uk/descr.pdf>> (visitato il 17/10/99).

<sup>6</sup> CHRIS HAGAR, *Both sides of the fence: measuring the impact of information skills training*, <<http://ilm.unn.ac.uk/descr.pdf>> (visitato 17/10/99).

<sup>7</sup> Le due presentazioni di John Carlo Bertot e di Charles McClure alla "3<sup>rd</sup> Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information services" possono essere consultate all'URL: <<http://www.albany.edu/~ilmsstat.presentations.html>> (visitato il 17/10/99).

<sup>8</sup> Gli altri progetti finanziati dall'Unione europea sono: EQLIPSE – Evaluation and Quality in Library Performance: System for Europe; CAMILE – Concerted Action on Management Information for Libraries in Europe; MINSTREL – Management Information Software Tool – Research in Libraries; DECIMAL – Decision Making in Libraries; DECI DE – Decision Support Models and a DSS for European Academic and Public Libraries.