

Gestión de unidades de información

Documentos de lectura

UP03/79001/02644

Primera edición: febrero 2004
© Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Diseño: Manel Andreu
Material realizado por Eurecamedia, SL
ISBN: 84-9707-452-1
Depósito legal: B-3.567-2004

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares del copyright.

Índice

| | |
|---|-----|
| Partnering for change | 5 |
| Lynda Cavanagh | |
| Environmental Scanning and the Information Manager | 10 |
| James Newsome; Claire McInerney | |
| The art of scanning the environment..... | 23 |
| Chun Wei Choo | |
| Strategic planning in academic libraries: a political perspective | 30 |
| Douglas G. Birdsall | |
| Strategic Planning as a Prerequisite to Strategic Marketing Action in Libraries and Information Agencies | 37 |
| Cesar Caballero | |
| Setting objectives for public libraries in the UK | 62 |
| Brenda White | |
| Market Segmentation for Information Services..... | 72 |
| Michael Halperin | |
| Evaluación orientada al usuario de los servicios y sistemas de información | 80 |
| David Bawden | |
| The Benchmarking Process A Case Study | 125 |
| Prestar un buen servicio la primera vez | 134 |
| Leonard L. Berry; A. Parasuraman | |
| Claves para el éxito: indicadores de rendimiento para bibliotecas públicas | 151 |
| Calidad en los servicios bibliotecarios y de la información: un informe | 167 |
| Tom Whitehall | |

Partnering for change

Lynda Cavanagh

Today, in one day, we experience more change than people in the 17th century would have experienced in their lifetime. The speed of change is increasing. The volume of change is increasing. The complexity of change is increasing. Change is inevitable. And, historians tell us that we will look back at these times as “the good old days”. Our challenge, as Information Professionals, is to use change as an opportunity. Today, I will talk to you about how the staff in the Technical Resource Centre has experienced the benefits of partnering for change –of working with other units and departments– to manage change effectively.

The Technical Resource Centre is a multimedia centre at the Bank of Nova Scotia, which is one of the six largest banks in Canada. The Centre provides technical information and training support materials to a potential client base of 30,000 staff across Canada and Internationally. The collection consists of books, audios, videos, on-line databases, CD-ROM technology, an image-based system, an Intranet site and local area network access from the client's workstation.

Scotiabank, like most organizations in the 90s, is looking at ways to keep costs at a minimum, be competitive and be more productive. And, it is encouraging the formation of partnerships between departments and functions to achieve this. I had been partnering, but didn't frilly realize it until I began reading about the benefits of partnerships to individuals, departments and ultimately organizations. Partnerships just don't happen. They require a commitment, and a desire to see the established goals attained.

There are successful partnerships and unsuccessful partnerships. The three main reasons that some partnerships don't work are lack of trust, lack of commitment and lack of understanding of the final goal.

Successful partnerships on the other hand, come to the table with a common vision, mutual commitment and established goals. They operate at two levels –the day-to-day and the long term. One builds on the other to define accountability and accomplish the common goal. The day-to-day level, done well, provides the basis for long term partnerships. The day-to-day level involves– doing the process work, developing a corporate culture, educating employees, understanding operations, providing and merging assets, developing and using skills, creating knowledge of the business, and exchanging information. The long term level involves –building trust, developing the Three Musketeer philosophy (one for all and all for one), agreeing on business assumptions, developing shared goals and incentives, negotiating partnership contracts and identifying mutual benefits and risks.

Effective partners bring distinctive resources to a relationship to build something greater than either could alone. Steven Covey calls this “synergy”. The whole is greater than the sums of its parts. One partner might be able to finance the project. Another might bring a specific skill and or knowledge. Good partnerships recognize the diversity of experience, skill and judgement and benefit from this collective experience.

James Cortada, in his paper on partnering compares a real partnership to a good marriage. He believes there are six good practices that ensure a partnership works well.

They are: Education, Joint Planning, Controls and Measures, Teams, Human Resources and Technology. I'll explain them in more detail.

With education we learn from each other and there is the opportunity to share information. Joint planning gives us an opportunity to determine what needs to be done and agree on it. Controls and measures provide us with an opportunity to figure out how to manage and measure the relationship so that the partners know when it is working and when it is facing a problem. By implication, partnerships require groups of people who have different backgrounds to work together. By making effective use of teams and teamwork this can be attained. Setting up various human resource strategies is imperative. And last, but not least, is technology. Technology can be used as an enabler for making partnerships work. Shared databases and applications, e-mail, fast communications and reporting all help the relationship.

At the Technical Resource Centre, the staff have been welcoming and managing rapid change for quite some time. I will talk about some of the initiatives that have been successful in keeping up with change, and will give you some examples of how we used the concept of partnerships to make change happen.

Last year, in response to the change in the direction of our organization and the interest from staff to take ownership and responsibility for their training and career development, we introduced a self-directed learning environment. We divided our Resource Centre into two distinct areas. One part being devoted to technical information, encompassing the books, journals, CD-ROMs and on-line databases related to technology. The other part being geared to self-directed learning and training support. With this areas established, our clients now gather in the area that serves their interest and browse a specific subject. This provides our clients with easier access to our collection. At any given time in the Technical Resource Centre, some clients are viewing the self-directed learning materials, looking at videos, listening to audios or reading newsletters; while other clients are accessing the Internet or other on-line databases for technical information. Clients have commented positively on

the ease of access and the self-service components. This change has been very successful for both our clients and the Technical Resource Centre.

Our next initiative was to off-load the cost of acquiring additional information. We presented Senior Management with a proposal to get commitment and ownership for new information databases. We would utilize these databases to provide information to them and their staff. The Resource Centre has a decent budget, but we were not able to financially support any additional information databases or technologies. Although, we recognized the importance of acquiring this wealth of highly credible technical information, the cost was out of reach. Therefore, we approached each Senior Vice President within the various departments and explained the value this information would be to them and their staff. We committed to managing, administering and promoting this information if they agreed to provide the funds. Senior Management agreed with this proposal and are now financing the annual subscriptions for three new information databases that have proven to be exceptional in our quest for information. We will continue to market this service and will expect that management will continue their support.

Once that was accomplished we looked at networking this information. Networking information to the workstations of our Operations staff was something the Technical Resource Centre had been considering for some time. The Technical Resource Centre had a standalone workstation with a single CD-ROM. We were providing an opportunity to our clients to use this reference workstation to retrieve their own information. But, the increase in client usage soared and we couldn't keep up with the demand. We budgeted and received approval for a seven drive tower to increase the access to information for our own use and our clients. At the same time, our bank was going through a re-tooling project. They were looking at ways to improve the performance and productivity of staff. With this in mind, we approached the Systems Development area with a proposal for them to financially support or share in the financial support for the networking of information to the workstations of their staff. This could be accomplished by acquiring a fifty-six drive tower on a local area network. It would also eliminate approximately 2000 technical manuals that could now be purchased on CD-ROM and provide our clients, their staff, with additional information at their desktops. This would save space, which is quite a commodity in our building, and increase staff performance and productivity. I must say here, that "timing has also a lot to do with partnering". We have received positive feedback about this project and continue to hook staff up to our tower. Presently, one hundred concurrent users can access information at their desktop from forty-two CD-ROMs in our Centre.

What next? Well! There was one more initiative. I was so impressed with Sun Microsystems' Library Intranet site, that when I got back from the SLA

conference in Boston last year, it was all that I could talk about. What an incredible way of marketing our Centre and providing our clients with information. How could I convince Senior Management, one more time, that this was something “they couldn’t live without”? As I began reading about Intranet sites, I realized that most sites were being developed from the grass roots. Senior Management was concentrating on creating the Internet site for our organization and Intranet sites were a secondary objective. I had no budget, and even if I did there was no one within the Technical Resource Centre with the technical expertise necessary to initiate such an undertaking. So I talked about this vision with whoever would listen. I knew what I would put on this site, I could see it so clearly –Daily news, For Your Information, What’s News, Our Team, Request Forms and our Catalogue of Resources. It was endless.

As a result of a lot of hard work and previous partnering, the dream of creating our Intranet site became a reality. We were approached by our Systems Development area. If you remember, that was the area that we had just previously partnered with to provide information to their desktops. They were looking for a business need to learn the various technologies necessary to build an Intranet site. If we would provide a staff to assist in the creative design work, they would provide a staff to do the technical work. This would clearly be a win/win situation for both partners. That was last October.

Today we have a very professional looking Intranet site that is available to all staff who have the necessary telecommunication protocols. We are using JAVA applets to give it that ‘current look’ and have links to other Intranet sites within the Bank. We have been approached by our Human Resources area to put up the Compensation package and Training catalogue and by our Public & Corporate Affairs to put up the Bank’s Annual Report and Newsletter. Also, staff can use our site to request any of our resources and can now register for training workshops. It is a very versatile technology. The possibilities are endless. I believe it is the communication tool of the future. We now are challenged to remain proactive and keep this site up-to-date. We want our clients to access our site first thing every morning to see what is new. That is our goal.

Our current initiative is to encourage others within the bank to build their own Intranet sites. To be ready when our organization gets the bank-wide infrastructure in place. Departments have to be made aware of the power of this exciting technology and know how it can assist them to communicate more effectively. That is our challenge. For, if we keep providing our clients with current, topical and authentic information, they will continue to use our services. We are just beginning. The door is open. We have established ourselves and our services as reliable, proactive and credible.

By establishing focus groups, providing superior customer service, sitting on committees and networking with Information Technologists and their

management, I have come to believe that anything is achievable. These processes provide the basis for an opportunity in partnering.

Partnerships are essential in today's business world. With the cutbacks and mergers, organizations are looking at departments that can work smarter and establish partnerships in order to provide more productive and less costly projects.

Five years ago, Resource Centres and Libraries worked autonomously. They relied on their resources and finances to acquire information databases. Today, information is offered and accessible to anyone who can afford it. Tomorrow, if partnering is not an option, we may go the way of the dinosaur. Partnering and partnerships are a basic requirement for success within our profession.

Change is exciting. Change is frightening. Change is inevitable. It is a fact of life. One must prepare oneself to ride the wave of change. To conclude, I'd like to leave you with one thought "Partnerships are formed to achieve benefits not available through independent action". Through properly partnering for change, we can and will attain our objectives. I believe that the opportunity is there for Information Professionals to regain their confidence and once again be the basis for the dissemination of quality, timely and accurate information within their organizations.

References

Cortada, J. "Do you take this partner", *The Total Quality Review*. 1995. vol. 5, núm. 5, pág. 10-14.

Lynda Cavanagh (1997). "Partnering for change". *Change as Opportunity*. Information Professionals at the Crossroads: 88th Annual Conference of the SLA. Special Libraries Association (pág. 58-61). Seattle, WA.

Environmental Scanning and the Information Manager

James Newsome
Claire McInerney

Environmental scanning is a key trend analysis tool to help organizations plan and respond to external forces in times of rapid change. The process involves a scanning team monitoring the environment to identify hazards and opportunities that might impact an organization. The staff of a special library can play an important role in the process since the library is a natural gathering place for new information. Environmental scanning is a method to expand the librarian's service by becoming active in a lively process that can assist strategic planners, product developers, and policy analysts.

The past 20 years have seen accelerating rates of change, in both the internal and external environments within which organizations operate. But increasingly, forces in the outside world have a greater impact on the future of an organization than internal issues. An idea or strategy which seems sound today may not work tomorrow. Consequently, the traditional status quo management methods for running a successful business or agency frequently fail to produce positive results, as they once did. An organization exists within an environment where surprises are constantly increasing and the need for strategic planning becomes imperative. A key tool that can help an organization survive rapid change is environmental scanning (also known as issues scanning or issues management), a process now being carried out at a large number of corporations, many governmental agencies, and nonprofit organizations. The library or information center in an organization, as the gathering place for information, is the logical location for an environmental scanning program. The information manager should be a part of the scanning team.

What is Environmental Scanning?

Environmental scanning has been defined as a "methodology for coping with external social, economic, and technological issues that may be difficult to observe or predict but that cannot be ignored and will not go away." Another scanner has described the process as "an early warning system that assembles and analyzes information concerning external forces, events, and relationships and their impact on the present and future strategies of an organization." In simple terms, environmental scanning is a way of identifying hazards or opportunities in the outside world that may impact the organization.

The most common technique used by scanners is systematic watching for emerging issues or trends in publications, at conferences, from colleagues,

competitors or other sources. Scanning also involves setting up a system to chart and analyze their possible impacts.

History

Environmental scanning emerged in many places at once in the late 1960s and early 1970s. Insurance companies were among the first to embrace scanning. In the 1960s insurance companies expected that with increasing numbers of baby boomers marrying –one time in life when whole life insurance is traditionally purchased– an industry-wide increase in sales could be expected. This was the way things had always worked. When the opposite happened and sales actually decreased, the industry suffered greatly. What the insurance industry had failed to predict was that as families increasingly became two-income rather than one-income units, the need to protect a spouse against the other earner's income loss at death was not seen as essential. A new pattern had emerged. Thus, less whole-life insurance was purchased. The troubled industry decided not to be caught off guard again and insurers established environmental scanning as a major planning tool. Others, such as General Electric, Sears, and Motorola developed scanning departments or committees at the same time. Nonprofits followed, and there is now a large literature on the intricacies and varieties of ways to scan.

The Environmental Scanning Model

The environmental scanning model contains nine components: 1) selecting the people to be the scanning team; 2) selecting the resources to regularly scan; 3) choosing the criteria by which to scan; 4) scanning the selected resources while staying open to other information sources; 5) identifying signals that forecast potential new issues; 6) selecting the *key* events, issues, and trends discovered; 7) monitoring and analyzing the events, issues, and trends for further developments; 8) disseminating the information scanned and analyzed; and 9) deciding upon the appropriate organizational responses (often outside the parameters of the scanning group).

Selecting the Scanning Team

Usually, a group or committee forms a scanning team which divides up information resources with each member responsible for watching a certain number of magazines, newspapers, and other information sources. The optimum size for a committee has been estimated at roughly 8-10 people, although conditions may vary, and there is no definite/official rule. The scanning committee should contain members from throughout an organization who are comfortable with reading and discussion and who can see beyond their own jobs. It is imperative that the committee be supported by top-level

management who will give the committee time to spot trends, and who will act on committee findings. A lead scanner/coordinator should be appointed. The scanner/coordinator is essential to the success of scanning, and should have a curious and active mind.

John Stoffels emphasizes divergence as the most appropriate style of thinking for scanners, where thought *broadens* from a point of focus instead of *narrowing* to a point of focus. As environmental scanners, she says, “we start from a known position and use facts and data to develop questions, not answers, and problems, not solutions; we are charged to think divergently.” In other words, scanners are not trying to solve crises, but are trying to anticipate them. The scanning group should meet regularly to discuss members’ findings, and should include people able to work with uncertainties, and those who enjoy asking the question “what if.”

Selecting the Resources to Scan

To be successful, a scanning program needs to use a variety of printed materials. Events and trends tend to first appear in diverse places. Most groups select several national newspapers like the *New York Times*, the *Washington Post*, the *Wail Street Journal*, or *USA Today*. Magazines that explore the future, like the *Futurist*, are extremely useful, as are journals that review the alternative press. Two examples, *The Utne Reader* and *The Whole Earth Review*, are often scanned for their leading edge trend-spotting. Several scanners recommend the cartoons in the *New Yorker* which often highlight social changes at an early stage. Magazines from the area of concentration of the organization should be included. If, for example, the organization is a transportation company, then transportation news publications should be scanned. But the first sign of a change that will impact transportation may appear in an *American Demographics* article about suburban homebuying patterns, or an article in *Technology Review* about computerized grocery shopping from home. Also, select a few “wild-card” type publications like *Viral Speeches* or *Seventeen*. Remember, the wider the variety of resources scanned, the broader the possibilities for spotting trends. Not all of the publications will necessarily need to be purchased by the organization. Home subscriptions and public library collections can often be utilized. Of course, an issue might be spotted by a committee member on an ad seen while on vacation in Europe, or be overheard on an airplane. But there should be regularly scanned resources. With experience, the team will be able to discover the appropriate number of resources it can handle.

Choosing the Criteria by Which to Scan

There are three basic levels of scanning. The lowest level is the passive scanning that we all do in order to keep abreast of what is happening a the

world. If we read in the morning's paper that a new cure for baldness has been discovered and it is cheap and safe, and we are bald, we may begin planning for a change in our life. Information from this type of scanning is haphazard.

At a second level we begin scanning the external environment actively. A committee sets up broad categories to help sort out the glut of information discovered. One scanning model divides the external environment into the "Political/Governmental," "Social," "Economic," and "Technological." When we find a new issue or trend we place it in the appropriate subset. In this way the committee soon has a set of economic issues, events, and trends to analyze.

At the third level, a particular issue is scanned in a directed way. Members of the team are asked to keep a lookout for anything they can find on that trend, or new countervailing ideas. A data-base search may be carried out and various current awareness (SDI) operations put into effect. Over time, a scanning group will usually be doing some scanning at all three levels. The key is to meet regularly, structure efforts, and develop a focus to the scanning.

Each committee will develop its own areas to watch with particular attention. A toy company will be likely to scan Saturday morning cartoons and best-selling books on parenting to spot emerging issues, while a state department of natural resources will not.

Scanning the Resources

The mechanics of scanning publications is relatively simple. Nobody has the time or the energy to read all of the articles in assigned journals. A good beginning is to quickly scan tables of contents, abstracts, headlines, captions, and advertisements. When something seems potentially relevant, it should be looked at more closely. There is danger in getting engrossed in the reading of every interesting article found; consequently, over time, not enough ground will be covered and burn-out may occur.

Selecting the Key Events, Issues, and Trends

What are the relevant issues and trends we're seeking? Generally, scanners look for events that are early warning signals of changes to come, or for trends that are just beginning (or that the scanners perceive may be about to begin). They are particularly interested in emerging issues whose impact upon their organization can be influenced in a positive direction by early detection. It is best for committee members to be risk-takers and search for possibilities rather than probabilities. If, for example, a trend has only a slight chance of developing, but if by its happening the impact on the organization will be profound, it becomes essential to report the signals that the trend may occur.

Scanning seeks external changes and new patterns: the interesting future that is not certain or obvious but for which it is possible to plan options. Ann Pflaum, a leading scanner, states that, “events have a predictable pattern that allows a trained observer to identify issues early in a cycle. The issue cycle begins with isolated events, proceeds to a convergence of opinion... then the issue begins to subside.”

Environmental scanning seeks to find the issues early in the cycle. For example, a large corporation may move its headquarters from a city center to a suburban area. This may be an early signal that a trend towards white-collar commuting to work in the suburbs will occur. If this happens, traffic flow will change drastically; people may commute suburb to suburb rather than from suburb to center city. Mass transit planning may currently be based on getting large numbers of people to the center-city. Scanning may find an early signal that the actual commuting pattern in five years may not be at all what planners have assumed.

In the past, managers have reasoned that change in a system occurs gradually and incrementally. Now it is understood that small events or breakthroughs can cause enormous changes, and that “little trends may or may not be the beginning of a new paradigm.” Proposition 13, which radically changed the tax policies in California, started with one person! Scanners spot a signal and monitor it to establish a track record for what is happening, and then warn the organization to develop contingencies (or sometimes help the trend along).

Because the life cycle of a trend often means that its impact will not be felt for several years, the scanning committee must be freed from the pressure of *immediate* practicality. It takes four or five years for a scanning committee to reach the point of maturity and cost effectiveness, although many trends will be spotted early in the scanning committee’s career. Practical visioning will come with time and experience. To be successful, scanning must focus on long-term processes.

One group of experts offers a checklist of questions to ask when spotting an interesting event or issue: Is the issue new? Does it have an effect? Can it be influenced? Is it timely? How important is it? They also remind inexperienced scanners to search for new twists to old arguments, different applications of old technologies, new kinds of organizations, and innovative cartoons.

Getting Ready to Scan

Once the scanning group is selected, systematically preparing the team for their issues scanning task can pay off by developing a cohesive group as well as promoting individual confidence. During a preparatory workshop an experienced practitioner can serve as a motivational speaker to get the team

going, and he or she can also present the nitty gritty techniques of environmental scanning. It is helpful for the newcomers to hear about sources used for identifying trends, pitfalls to avoid in the process, and how to make sense of trend analysis.

The scanning prep workshop can also include practice using three developmental tools to help the scanner identify trends and analyze issues: brainstorming, using an implications wheel, and stakeholder identification.

Brainstorming is a commonly-used term but a seldom-used process. Used properly and frequently, brainstorming can help release creative thinking, and it can establish an open environment where individuals feel free to make unusual connections. Since divergent thinking is necessary for scanning, fluency in brainstorming is an excellent introduction. Brainstorming can be completed within 15 or 20 minutes. It is a good idea for everyone to briefly review Alex Osborn's rules for brainstorming:

- Defer judgment;
- Try for quantity and fluency of ideas;
- Be open to wild connections and crazy ideas;
- Combine thoughts, build on other's comments, and don't be afraid to piggy-back on another's suggestion; and
- Be comfortable with silence. The best idea often comes immediately after a brief lull in the discussion.

Fresh topics for the brainstorming exercise can be identified in a number of ways, but those who teach scanning suggest using a week's worth of the *New York Times*, the *Wall Street Journal*, and the local metropolitan daily for a practice scanning exercise. Team members can scan the headlines, leads, pictures, and especially interesting articles to determine several emerging trends. Through brainstorming, and the subsequent discussion, the group identifies one issue to discuss.

The issue becomes a central focus point in an implications wheel where the group responds to the question "What are the implications of (a proposed action relating to the issue at hand)?" By listing the implications of a proposed action as spokes emanating from a central hub, participants can visualize the many possible impacts the action or trend can have on an organization and its personnel. Each implication (whether negative or positive) can have a subgroup of implications all its own, and by the time the group explores the many implications inherent in a situation, there is a rich source of material for developing possible scenarios. Scenario development is a key method of capturing scanned information for planning.

Stakeholder identification is a very appropriate follow-up to the implication wheel exercise and provides for a humane conclusion to the pre-scanning

workshop. Using large sheets of paper or a chalkboard, the scanning group leader writes down the names of groups or individuals who have a direct or indirect stake in a particular action. Most scanning teams discover that this exercise opens their eyes to the human aspect of every scenario, showing how the least obvious groups may become major players as a company or organization plans to change its course of action.

Monitoring and Analyzing Issues

After a good warm-up of brainstorming and other exercises in the prep workshop, the scanning team should be oriented and ready to tackle environmental scanning. Each team member is responsible for submitting findings –usually newspaper and periodical articles, but reports, brochures, even advertising, cartoons, and other sources should be encouraged. Political cartoonists, for example, have shown dramatic glimpses of a United Europe as the European Economic Community approaches 1992, and these cartoons could serve to alert any organization with international connections that 1992 will present new challenges that warrant planning.

Most scanning teams should decide on the general topics which will become their major scanning priorities. For example, almost all organizations will be concerned with changing demographics, but a pharmaceutical firm may be particularly interested in health and environmental issues; the banking industry will have keen interest in data privacy laws being enacted throughout the country, while retailers will be in touch with lifestyle changes that might reflect a need for new goods or a potential change in fashion. It is important, however, for the scanning group to avoid becoming too narrow in its focus, as change in the environment can often affect a company or a firm in subtle ways.

The paradigm of the scanner as journalist rather than scanner as researcher is one that can help the team understand their role. Just as a journalist is always scouting the “beat” to find news, a scanner works imaginatively to pick up signals of a change in attitude or direction. A certain signal may mean little and might be dropped after a brief discussion, or it may be the first of many similar cues that indicate a trend. For example, a school district newsletter reports that 65% of the 16- to 18- year old students in the district work for up to 20 hours per week. That report combined with a news magazine article about the shopping habits of teens with discretionary income leads a financial institution to offer special credit cards to high school students. Educators read the same information and decide to monitor the effect working has on learning; research efforts are developed for this purpose.

Making Sense of the Scanning Effort

When it comes to organizing the items submitted by the team members and gathering them into common categories, the issues coordinator or scanning

leader plays an important role. The leader attaches a cover sheet to the articles or other materials in each like category. The cover sheet lists the bibliographic information for each item and includes a paragraph that ties the concepts expressed in all of the articles together. The categories (four or five is plenty) form the agenda for the next meeting.

The scanning meeting should allow for free flowing discussion with the issues coordinator again being a key player. The coordinator presents the topics for discussion, keeps the content analysis of scanned material going, occasionally summarizes the discussion, and takes notes for future analysis. The coordinator or facilitator performs as a sense-maker and a motivator in the process, but he or she always stays in the background so that the voice of the scanning group can be heard.

It is the scanner's responsibility to read the packets in advance so that some time for reflection will allow the discussion to be intelligent and informed. The scanning team must concentrate on the issues themselves, leaving power and turf considerations behind. They must decide in the limited time available which emerging issues will have important organizational implications. The major portion of the meeting should be devoted to deciding on the possibility and probability of the trends discussed having an impact on the organization. Some time should be devoted to prioritizing and scenario development. Often a simple implication wheel can be used with responses to the most pressing issue as a focal point. The group identifies the negative implications with a minus sign, the positive with a plus, and the scenarios proceed from there.

A free-wheeling give-and-take discussion is the heart of the group's work. Each scanner must be a negotiator, a skilled conversationalist, someone who is not afraid to express an opinion and who is able to offer evidence to support that opinion. Discussions should be vigorous and scanners must have the self-confidence to be daring in presenting new information. By risking the expression of a new idea, the scanning group can identify the new trends that it may need to survive and flourish.

This method of conducting the scanning meeting is clearly a qualitative one with the analysis of information and prioritizing highly dependent on the scanning team's experience and the quality of their thinking. Using this method requires the team members to make the connections, the "leaps" between a new and seemingly unrelated trend in the environment, and the organization's mission. One advantage to having a group scanning effort rather than an appointed single scanner is that the group provides a synergy and an objectivity that is difficult to find in one individual acting alone.

The group can supplement its work, however, with other tested methods, some of which are more quantitative than qualitative. One of these alternatives is the use of a matrix with certain critical variables weighted

according to an organization's strategies and past experience. Computerized Decision Support Systems (DSS) can also be effective if the software is easy to use and the facilitator is comfortable with the process. Most DSS packages can assist with developing group consensus because with individual keypads for each participant, the system offers forced choice and scaled decision points. Participants vote for various options as the group moves through the prioritizing of issues. Other helpful methods include legislative tracking, Delphi surveys, and interviewing.

Follow Up

Follow-up to the scanning team's work and the dissemination of its results can take the following forms:

- a bimonthly one-page listing of pertinent articles with a single fine abstract distributed to staff; individuals can request a photocopy of a whole article;
- a monthly or quarterly scanning newsletter with a summary of the findings from the scanning efforts;
- a column or article in an organizational newsletter already existing;
- an addendum to Current Awareness Service reports;
- executive reports for managers and/or executives.

Probably the least effective of these dissemination efforts is the article or column in an existing newsletter because it can take on an afterthought quality that is easily ignored. The scanning newsletter is the most effective, but as anyone who has had the responsibility of a newsletter knows, it is a time-consuming and labor-intensive process. If the scanning process reaches the status of having its own staff member, however, a newsletter is a worthy and satisfying endeavor.

Keys to Scanning Success

New scanning teams can warm up to the process by learning from veteran trend watchers. Experienced scanners say that executive endorsement, a receptive organization, and active team participation are the keys to success: "You must have the support of top management in a trends analysis effort, and you must have management that does not feel threatened by new ideas and new challenges."

Of course, it is critical to garner support from the organizational leaders and the decision makers in order for the team's work to be taken seriously. Having definite support makes everything easier, from planning meetings to guaranteeing that strategic planners and policy analysts will give the scanning results careful consideration. There also needs to be an organizational

commitment of time and resources, although scanning requires surprisingly little financial support, especially considering its potential benefits. A good conference room, some secretarial help, access to photocopying, and a dose of encouragement are the items required to make a scanning project function. The rest of a group's success is up to the group itself.

The element of creativity and the ability to make connections between emerging trends and organizational goals is hard to overstate. A free and open spirit is so important that the group should be comfortable and refreshed when meeting to discuss the most recent findings. Early morning meetings are recommended because the group will be rested and energetic. Meeting quarterly is preferred by many scanning groups. At first a quarterly schedule will seem too limited and too seldom for a group that is brimming with promise and enthusiasm, however, meeting more often can become a burden when scanning work is added to an otherwise full work schedule.

Some scanning teams such as the Wisconsin Department of Natural Resources Trend Analysis Group (TAG) meet twice a month and report great success and demand for their services. Meeting quarterly, however, lets everyone know flat this is a long term process which will take time. Scanning is not meant for fire-fighting or to solve immediate problems, but is intended to deal with long-term situations two to ten years in to future. Meeting four times a year allows the team members enough time to gather information as well as reflect on emerging trends: also the facilitator then has enough opportunity to sift through scanning submissions, make sense of the material, and organize meeting packets for the group.

Starting small and experimenting with the scanning effort allows for building and adding sophisticated methods. Starting with a complex system is bound to lead to disappointment and discouragement if it must be pared back later.

As it is in any service task, the most important key to successful scanning is the human factor. A scanning team member will need divergent thinking skills and some of the following characteristics:

- risk taker
- imaginative thinker
- the ability to voice an opinion
- fluency in thinking and speaking
- networker with broad interests and constituencies
- a representative of a department, a point of view, or a certain expertise.

The group must be willing and able to take on an extra task (the scanning) and must be individuals who are altruistic enough to expect neither credit nor glory for the task at hand. As Coates states it, "Decide either you want the credit for what you do or you want something to happen; you cannot have both."

Experienced environmental scanners also warn against “bureaucratizing” the process by making it too regimented and systematized. “Trend analysis requires free thinking, institutionalizing it too much will stifle the process. Free-thinking spirits are essential...”

Benefits to the Library

Why should librarians become involved in the scanning or trend analysis process? There are many benefits for the organization’s librarians or information specialists who participate.

- Trend analysis allows information experts to use information proactively.
- The process brings the library more visibility and provides the librarian with a natural vehicle for outreach.
- The scanning meetings and reports can provide excellent ideas for new acquisitions and collection development plans.
- It connects the knowledge acquisition process to organizational decision making, giving the information professionals an important stake in the company or agency’s future.
- It provides librarians with inside information about future trends, thereby facilitating their own planning for new technologies, new staff development programs, and new managerial methods.
- As a renewal process, trend analysis usually gives those involved a new spark of enthusiasm for their work. The process tends to be lively and exciting and rewards those involved with a new outlook and a new way to use information.

Librarians as Scanners

Librarians are logical choices for membership on scanning teams for many reasons. They already network, both electronically and personally, and have usually learned the benefits of team playing. As part of their duties they constantly scan for new publications to purchase, making it logical for them to broaden this activity by membership on the environmental scanning committee. They see new publications first, and often note emerging issues in their daily work.

Professional training in information management teaches librarians to be neutral within the organization (office politics can scuttle a scanning program). As “information midwives,” librarians do not normally create original information, but rather search for it, synthesize it, look for its patterns so they can organize it, and finally, get it to users.

Librarians are used to acting in an interdisciplinary manner and are not tied to one way of doing things. They will bring their unique generalist outlook to

the work of environmental scanning. Without a librarian or information manager, a scanning group misses the opportunity to utilize a professional whose training and experience produce the necessary proactive philosophy.

Summary

Environmental scanning has become a widely used technique for successful strategic management. Although many sophisticated methods are used by professional scanners, there are a few basic scanning operations which work well and can be instituted by any scanning group. The librarian or information specialist in an organization is a logical choice for membership on the scanning team.

References

Stoffels, John D. "Environmental Scanning for Future Success," *Managerial Planning* 31 (no. 3): 4-12 (Nov/Dec 1982).

Michman, Ronald D. *Marketing to Chancing Consumer Markets: Environmental Scanning*. New York: Praeger, 1983, 108.

Good handbooks that can help an organization set up a scanning program include Coates, Joseph F., et al. *Issues Management: How You Can Plan, Organize and Manage for the Future*. Mt. Airy, MD: Lomond Publications, 1986, p. 142; Cook, Lauren, et al. *Anticipating Tomorrow's Issues: A Handbook for Policymakers*. Washington, DC: Council of State Policy and Planning and Planning Agencies, 1988. p. 77; and *Minnesota Libraries* 28 (no. 12): 375-402 (Winter 1987-88): (Special Issue: "Environmental Scanning in Libraries").

Cook, for example, suggests eight. See Cook, *op. cit.*, p. 29.

Stoffels, op. cit., p. 11.

Renfro, William and James L. Morrison. "Detecting Signals of Change: the environmental scanning process." *Futurist* 18 (no. 4): 49-53 (Aug 1984). See esp. p. 53 for discussion of what journals to select.

Burack, Elmer H. and Nicholas J. Mathys. "Environmental Scanning Improves Strategic Planning," *Personnel Administrator* 34 (no. 4): 82, 84, 87 (April 1989).

Pflaum, Ann and Timothy Delmont. "External Scanning -A Tool For Planners," *APA Journal* 53: 58-68 (Winter 1987). See p. 65 for quote in text.

Jo Ann Musemeci. "Steering Through Change and Uncertainty," *Minnesota Libraries* 28 (no. 12): 376-391 (Winter 1987-88). Quote is from p. 378.

Cook, op. cit., p. 21

Ibid. p. 22

Osborn, Alex. *Applied Imagination*. New York: Scribners, 1957.

See reference to Vic Ward in McInerney, Claire. "Environmental Scanning -A System for Understanding and Using New Information," *Minnesota Libraries* 28 (no. 12): 399-400 (Winter 1987-88).

This method of environmental scanning was developed by Corson and Mary Birmingham, Coordinator and Director respectively of Metronet, a multi-type library organization in St. Paul, MN.

See **Bates, Constance S.** "Mapping the Environment: An Operational Environmental Analysis Model," *Long Range Planning* 18: 97-107.

A current awareness service is a tracking service that exists in large organizations. Typically an information specialist uses computerized database searches and SDI (Selective Dissemination of Information) reports available from major database vendors, as well as

printed information to keep researchers and content specialists up to date on developments in their fields.

Cook, *op. cit.*, p. 58.

Ibid., 54.

Coates, *op. cit.*, p. 41.

Cook, *op. cit.*, p. 58.

James Newsome; Claire McInerney (1990). "Evironmental Scanning and the Information Manager". *Special Libraries*. (vol. 4, núm. 81, pág. 285-293). Washington DC.A .

The Art of Scanning the Environment

Chun Wei Choo

Environmental scanning is the acquisition and use of information about events, trends and relationships in an organization's external environment, the knowledge of which would assist management in planning the organization's future course of action. Organizations scan the environment in order to understand external forces of change so that they may develop effective responses that secure or improve their position in the future. To the extent that an organization's ability to adapt to its outside environment depends on knowing and interpreting the external changes that are taking place, environmental scanning constitutes a primary mode of organizational learning.

Environmental scanning is complementary to but distinct from information gathering activities such as competitor intelligence, competitive intelligence and business intelligence.

- The objective of *competitor intelligence*, Michael Porter writes, is “to develop a profile of the nature and success of the likely strategy changes each competitor might make, each competitor's probable response to the range of feasible strategic moves other firms could initiate and each competitor's probable reaction to the array of industry changes and broader environmental shifts that might occur.” Competitor intelligence is therefore focused on the actions, behaviors and options of one or more existing or potential competitors.
- *Competitive intelligence* refers to the analysis of competitors as well as competitive conditions in particular industries or regions. The Society of Competitive Intelligence Professionals defines competitive intelligence as “the process of monitoring the competitive environment” that “enables senior managers in companies of all sizes to make informed decisions about everything from marketing, R&D and investing tactics to long-term business strategies.”
- *Business intelligence* has a similarly broad scope and has been described by Benjamin Gilad as “the activity of monitoring the environment external to the firm for information that is relevant for the decision-making process in the company.” In practice, business intelligence often concentrates on current competitors as in competitive intelligence, but may also include areas such as analysis of potential acquisitions and mergers and risk assessments for particular countries.
- *Environmental scanning* casts an even wider net and analyzes information about every sector of the external environment that can help management to plan for the organization's future. Scanning covers not only competitors, suppliers and customers, but also includes technology, economic conditions, political and regulatory environment, and social and demographic trends.

Research on Environmental Scanning

What may be gleaned from the research that has examined environmental scanning? Figure 1 presents an information-seeking framework that summarizes important findings. These findings fall into the following categories:

- Situational dimensions:
 - Organizational strategy and scanning strategy
 - Information needs, seeking and use
 - Managerial traits

Situational dimensions: the effect of perceived environmental uncertainty

Managers who perceive the environment to be more uncertain will tend to scan more. Several studies have found that perceived environmental uncertainty is a good predictor of the amount and intensity of scanning. Perceived environmental uncertainty is a function of the perceived complexity (number of factors, opacity of causal relationships) and perceived dynamism (rate of change) of the external environment. Furthermore, if the perceived importance of the environment is included in a measure of perceived strategic uncertainty, the association between environmental uncertainty and scanning is even stronger.

Organizational strategy and scanning strategy

An organization's overall business strategy is related to the sophistication, scope and intensity of its environmental scanning. An organization that follows a particular strategy, such as a product differentiation, cost leadership or focus strategy, or adopts a certain strategic stance, such as prospector, analyzer or defender, is likely to operate a scanning mode that provides the required information and information processing capabilities to pursue its desired strategy. There is also tentative evidence to suggest that a balanced organizational culture is likely to encourage managers to scan more frequently and take on a more adaptive outlook.

Information needs, seeking and use

Business organizations focus their scanning on market-related sectors of the environment. Information about customers, competitors and suppliers is seen to be the most important. In industries where other sectors of the environment, such as technology or demographics, are perceived to be having a large impact, these sectors would also be considered high scanning priorities.

Although managers scan with a wide range of sources, they prefer live information from personal sources when seeking information about market-related environmental sectors that are highly fluid and equivocal. There is

some evidence to indicate that source selection for scanning is influenced by the perceived quality of the source and not just its perceived accessibility.

Information derived from environmental scanning is increasingly being used to drive the strategic planning process in business and public-sector organizations. Research suggests that environmental scanning is linked with improved organizational performance. However, the practice of scanning by itself is insufficient to assure performance - scanning must be integrated with strategy, and scanning information must be effectively employed in the planning process. An important effect of scanning is to increase and enhance communication and discussion about future-oriented issues by people in the organization. Coupled with the availability of information on external change, scanning can promote generative organizational learning.

Managerial traits

The effect of a manager's job-related and cognitive traits on scanning is an area in need of further research. There is tentative evidence to suggest that managers scan widely, covering not just their functional specialties but also other areas, and that upper-level managers scan more and more broadly than lower-level managers do.

Modes of Environmental Scanning

Scanning is not a monolithic activity. Environmental scanning includes both *looking at* information (viewing) and *looking for* information (searching). Research in organization science suggests that it might be helpful to distinguish between four modes of organizational scanning: undirected viewing, conditioned viewing, informal search and formal search.

In *undirected viewing*, the individual is exposed to information with no specific informational need in mind. The goal is to scan broadly in order to detect signals of change early. Many and varied sources of information are used, and large amounts of information are screened. The granularity of information is coarse, but large chunks of information are quickly dropped from attention. As a result of undirected viewing, the individual becomes sensitive to selected areas or issues.

In *conditioned viewing*, the individual directs viewing to information about selected topics or to certain types of information. The goal is to evaluate the significance of the information encountered in order to assess the general nature of the impact on the organization. The individual wishes to do this assessment in a cost-effective manner, without having to dedicate substantial time and effort in a formal search. If the impact is assessed to be sufficiently significant, the scanning mode changes from scanning to searching.

During *informal search*, the individual actively looks for information to deepen the knowledge and understanding of a specific issue. It is informal in that it involves a relatively limited and unstructured effort. The goal is to gather information to elaborate an issue so as to determine the need for action by the organization. If a need for a decision or response is perceived, the individual dedicates more time and resources to the search.

During *formal search*, the individual makes a deliberate or planned effort to obtain specific information or information about a specific issue. Search is formal because it is structured according to some pre-established procedure or methodology. The granularity of information is fine, as search is relatively focused to find detailed information. The goal is to systematically retrieve information relevant to an issue in order to provide a basis for developing a decision or course of action. Formal searches could be a part of competitor intelligence gathering, patents searching, market analysis or issues management among other activities. Formal searches prefer information from sources that are perceived to be knowledgeable or from information services that make efforts to ensure data quality and accuracy. The four modes of scanning are compared in Table 1.

In order to be effective, environmental scanning needs to engage all four modes of viewing and searching. Undirected viewing helps the organization to scan broadly and develop peripheral vision so that it can see and think “outside the box.” Conditioned viewing tracks trends and gives the organization early warning about emerging issues. Informal search draws a profile of an issue or development, allowing the organization to identify its main features and assess its potential impact. Formal search systematically gathers all relevant information about an issue to enable intelligent decision making.

Figure 2 shows how the four modes of scanning are supported by a continuum of online information gathering and communication methods that range from

- information characterized by novelty and variety to information characterized by accuracy and focus;
- secondary sources to primary sources;
- many-to-many communications (newsgroups, mailing lists) to one-to-one communications (e-mail, telephone, face-to-face meeting); and
- the chaotic, informal World Wide Web to the structured, formal online databases.

Learning from Best Practices

Surveys of effective scanning practices in organizations appear to converge on a set of common best-practice principles.

Plan and manage scanning as a strategic activity.

As an engine of organizational learning, scanning should be managed as a strategic activity. In many ways, the scanning function is like a research and development program, where the investment is for the longer term, but the payoff may be spectacular. Like R&D, scanning needs to be given a critical mass of talent and resources in order for it to take off, and it needs time to develop its knowledge and expertise. Leonard Fuld suggests that successful programs take 3-5 years to mature: his study found that the most effective scanning departments were at least five years old or were run by executives with tenures of five or more years.

Implement scanning as a formal system.

A formal scanning system is one that is planned, sustained and coordinated. Planning ensures that information gathering is based on the organization's goals and critical information needs. Continuous monitoring enables the organization to detect deviations from the norm and sense early warning signals. Sustained monitoring also allows the system to grow its information networks and build up its knowledge base. Coordination minimizes duplication and maximizes the scope and efficiency of information gathering.

Partner with domain experts and IT specialists in designing the scanning system.

Effective scanning requires the partnership of three groups of knowledge workers in an organization:

- domain experts who have deep knowledge about the business;
- information experts who organize information into useable and useful resources; and
- IT experts who build the technical infrastructure to support information management.

Domain experts transform information into intelligence that can guide action and decision making. They are not just consumers of the end products of scanning but active participants in the collection and analysis of information. Information specialists add value to information in various ways to signal its significance and enhance its accessibility and utility. IT specialists implement systems that accelerate and simplify the movement and sharing of information.

Manage information as the core of the scanning function.

As shown in Figure 3, information management is a network of six interrelated processes: identifying information needs, acquiring information, organizing and storing information, developing information products or services, disseminating information and using information.

In identifying *information needs*, key groups of information users are clearly identified and the situations in which they will use the scanning information carefully understood. *Information acquisition* is a widely distributed organizational activity, in which virtually everyone participates. At the same time, the information collection network is coordinated, usually at a single locus, to properly manage issues relating to coverage, redundancy and economies of scale and specialization.

Information organization and storage is accomplished using a central database or repository where information is structured to facilitate both searching (retrieving information) and browsing (connecting information). *Information products* should be “relevant” not only in the sense of being on topic, but also “right” in their focus, orientation, format and other value-added attributes. Products could exploit a mix of dissemination channels, including face-to-face briefings, workshops, written reports and special exhibits.

Information use in organizations takes place in three linked arenas: sensemaking (what do the external signals mean?), knowledge-creating (what knowledge do we need and how can we develop it?), and decision-making (what course of action is best for the organization?). Information from scanning is a vital resource in all three arenas.

What these best practices suggest is that environmental scanning has to balance the tensions between control and creativity, centralization and decentralization, focus and exploration. While scanning is a formal, planned activity, it should also provide the space and freedom for participants to challenge assumptions and create new interpretations. While the scanning program is centrally coordinated, it is also a distributed activity where many groups and individuals gather and share information. While scanning is focused on the organization’s information needs, it should also provide the peripheral vision and long-range perspective for the organization to grow. Ultimately, scanning as information seeking in support of organizational learning will always remain much more of an art than a science.

Further Reading

Auster, Ethel and Chun Wei Choo. (1993). Environmental scanning by CEOs in two Canadian industries. *Journal of the American Society for Information Science* (vol.4, núm. 4, pág. 194-203).

Choo, Chun Wei. (1998). *Information management for the intelligent organization: The art of scanning the environment*. Second ed. Medford, NJ: Information Today, Inc. (<http://choo.fis.utoronto.ca/fis/imio>)

Choo, Chun Wei. (1998). *The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions*. New York: Oxford University Press. (<http://choo.fis.utoronto.ca/fis/ko>)

Choo, Chun Wei ;Ethel Auster. (1993). "Scanning the business environment: Acquisition and use of information by managers". *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 28, ed. Martha E. Williams. Medford, NJ: Learned Information, Inc., for the American Society for Information Science.

Choo, Chun Wei; Brian Detlor; Don Turnbull. (1998). 2A behavioral model of information seeking on the web: Preliminary results of a study of how managers and IT specialists use the Web". *Proceedings of the 61st ASIS Annual Meeting.*: Pittsburgh, PA: Information Today Inc.

Fahey, Liam and Robert M. Randall. (1998). *Learning from the future: Competitive foresight scenarios*. New York: John Wiley & Sons.

Fuld, Leonard M. (1995). *The new competitor intelligence: The complete resource for finding, analyzing, and using information about your competitors*. New York: John Wiley & Sons.

Gilad, Benjamin; Tamar Gilad. (1988). *The business intelligence system: A new tool for competitive advantage*. New York, NY: Amacom.

Herring, Jan P. (1992). "Business intelligence in Japan and Sweden: Lessons for the US". *Journal of Business Strategy* (vol. 13, núm. 2, pág. 44-49).

Kahaner, Larry. (1996). *Competitive intelligence: From black ops to boardrooms - how businesses gather, analyze, and use information to succeed in the global marketplace*. New York, NY: Simon & Schuster.

Nakagawa, Juro. (1992). "Intelligence, trade and industry". *The intelligent corporation: The privatization of intelligence*, ed. Jon Sigurdson and Yael Tagerud (pág. 39-51). London, UK: Taylor Graham.

Sutton, Howard. (1988). *Competitive intelligence*. New York: The Conference Board, Inc.

Chun Wei Choo is affiliated with the Faculty of Information Studies, University of Toronto. He can be reached by e-mail at choo@fis.utoronto.ca or by mail at the University, 140 St. George St., Toronto, ON Canada M5S 1A1.

Choo, C.W. (1999). The Art of Scanning the Environment. *Bulletin of the American Society for Information Science (ASIS&T)*. (vol. 25, núm. 3).

Strategic Planning in Academic Libraries: A Political Perspective

Douglas G. Birdsall

Although rarely linked, there are a number of similarities between strategic planning and organizational development. Both approaches are used by administrators to manage change in a systematic fashion. *Strategic planning* emphasizes environmental scanning and goal setting, whereas *organizational development* relies on intervention techniques, such as benchmarking and team building. The focus of this chapter is on organizational politics of strategic planning, an interdisciplinary subject that is often overlooked in both management and library literatures. Its thesis is that, by acknowledging the political basis of decision making in organizations, library administrators can build coalitions and alliances in their institutions at large.

Universities as Complex Organizations

Strategic planning for academic libraries has greater impact when administrators understand the political nature of the decentralized academic system and particularly how decisions are made in their institutions. Universities are “loosely coupled” systems in which actions undertaken in one area need not be integrated with other areas. Consequently, organizational development becomes an “accretion of hundreds of largely autonomous actions taken for different reasons, at different times, under different conditions, by different people.” Pervading this political model is a basic “dissension concerning preferences, criteria, and definitions on what the organization should be doing.” Library administrators, however, even when engaged in strategic planning, often skirt around anything deemed political in academe, preferring to place their faith in a “rational” order of organizational goals, objectives, and strategies. Such an approach will not have lasting success if it ignores the pluralistic character of modern universities, in which different campus groups use various forms of political power to pursue what each considers best for itself, as well as for the institution.

Strategic planning emerged after the Second World War when program development and budgeting began to be used for long-term planning activities, usually in increments of five-year forecasts. During this period, the Harvard Business School stressed the importance of designing an overall corporate strategy that included all facets of operations, including production, finance, and marketing. It was not until a series of funding crises starting in the late 1970s, however, that analysts applied strategic planning concepts in higher education to determine which programs should survive and the levels at which they would be funded.

For many academic libraries, strategic planning is initiated by senior administrators who require all campus units to submit plans for the overall purpose of developing institutionwide planning cycles. The library director who understands that this system of planning is linked to the strategic allocation of resources is more likely to ensure that the library's mission and goals are closely aligned with those of the university. Such understanding is an acknowledgment that the rational activity of planning coexists with the politics of academe.

Although librarians have become adept at strategic planning methodologies, and may become campus leaders in designing and implementing this process, libraries are typically given scant mention in the strategic plan of the institution. Given the political environment of the university, how can academic libraries best conduct strategic planning? There are three main political strategies for maximizing planning outcomes. These are to build upon the diversity of stakeholder interests, to form alliances and coalitions for the advancement of the library's own interests, and to market a persuasive planning document.

Building Upon Diversity of Viewpoint

We begin with the ground assumption that there are multiple viewpoints on any campus about the proper goals of the library and the kinds of policies that should be undertaken to achieve them. Because library strategic planning centers on such major issues, it is unrealistic to expect strong or immediate consensus when so many people, both within the library and throughout the academic institution, have an interest in the future of the library. A few examples illustrate the diversity of stakeholders' interests. First, increased access to information resources may appear to be an easily agreed-upon goal; however, there are significant numbers of librarians and faculty who question the wisdom of shifting more dollars each year from acquisitions and staffing budgets to access services, such as document delivery and a seemingly endless number of electronic databases. Second, individuals who staff the reference desk may represent a wide spectrum of opinions about which services are most important and what qualifications those who provide them should have. Next, the viewpoint of catalogers on the importance of database management may be quite different from those held in other library departments. Faculty members, for their part, remain polarized on the importance of high-priced journal subscriptions. Finally, library directors and university development officers may disagree on how fundraising efforts for the library should be coordinated.

Strategic planning works best when the richness of stakeholder diversity is recognized and techniques are used to encourage full participation in the planning process. In this way, differences can be recognized and conflicts mitigated, if not resolved; or, general policies can be formulated to stand, in

effect, as treaties among interest groups. Although such policies may not reflect a true consensus, they should approach a reasonable level of agreement among the parties. At Harvard College Library, for example, strategic planning in 1990–1991 involved four task forces, with members chosen from a pool of more than three hundred volunteers at all employee levels. Nearly a hundred faculty members also participated in a series of interest group meetings, and a variety of student committees and associations were consulted. This “bottom-up” approach to strategic planning also featured the creation of fifteen staff focus groups. Susan Lee, in a case study of Harvard’s experience with this process, observes that it developed leadership skills among a broad spectrum of staff, raised commitment among task force members, and lowered resisting forces’ tensions. She concludes that Harvard College Library “became a more open organization, better prepared for future change, and better able to engage in organizational learning.”

A feature of the Harvard model is its focus on long-term organizational development throughout the planning process. A task force was charged with defining a strategy to address organizational norms, management of change, communication channels, problem-solving processes, team building, resistance to change, and human relations.

Forming Alliances and Coalitions

As we have seen, utilizing a broad base of library staff in the planning process helps to ensure that there will be a high level of internal acceptance of the strategic plan. A more difficult goal is to generate coalitions of support and advocacy among external campus groups. Nevertheless, this must be accomplished if adequate levels of funding are to be directed to library endeavors, and if campus partnerships are to be formed that will serve the long-term needs of all constituencies. Budgetary constraints in higher education generally, and access-versus-ownership issues in particular, are of great concern to faculty and administrators, who naturally want the best possible libraries for their institutions. With Oliver D. Hensley, I proposed a strategic planning model that emphasizes collaboration between the library and its campus constituencies in each of six phases of planning: deciding on the planning leaders, scanning the environment, analyzing strategic options, designing plans, setting the agenda of goals, and adopting the plan.

Although most of the library literature on strategic planning concentrates on planning procedures internal to the library, some accounts describe the importance of involving others in the university community. Notably, when the Massachusetts Institute of Technology Libraries initiated strategic planning in 1987, they set up communication channels with campus stakeholders. The library director kept the provost and the faculty–library committee apprised of developments during the eighteen-month process and, upon completion of the planning document, scheduled meetings with the

dean of each school to discuss the plan and its implications for academic programs. Shirley K. Baker's study of this process found that its reception on campus "was very positive and [that] funding for new initiatives was forthcoming."

Meredith Butler and Hiram Davis, in an insightful article on strategic planning at the University at Albany, SUNY, and at Michigan State University, go beyond the level of informing key campus officials about the library's plan to that of establishing a dialogue with important campus groups on the issues. Butler's and Davis's respective experiences show that strategic planning can "set the stage for engaging university officials, faculty, and other major stakeholders in discussions about institutional policies and priorities for library resources and services." At the beginning of the planning process at Albany, a "working dinner" was scheduled with university vice presidents and the director of university planning to discuss environmental trends in higher education and goals for the institution. That single event bred considerable interaction among the participants and was followed in succeeding weeks by a whole series of meetings with university deans, directors, and leading faculty. At Michigan State, "stakeholder luncheons" were held to provide a setting for dialogues about university and library plans. Butler and Davis note that in both institutions, those meetings were the first opportunity many faculty and librarians ever had to engage in substantive conversation about faculty needs and library services.

Coalitions of support for information technology have led, at some institutions, to an administrative merging of libraries with campus units such as computing services. Sheila D. Creth prefers a partnership relationship rather than a formal merging, as the "issue of administrative control pales in comparison to the more fundamental issue of what might be, and should be, accomplished with information technology if library and computing professionals were to combine their expertise in activities such as strategic planning." A reengineered user services operation at Rice University combined several library units with several computing units, and one of the new department's first tasks was to develop a shared mission and goals statement. Whether the result of administrative realignment or the creation of true partnerships, there is great potential for both mutual planning and political clout when coalitions form on an operational level.

The greatest potential for alliances occurs when library goals become a prominent part of the institution's priorities. Patricia Senn Breivik poses three questions that campus planners need to ask about their libraries and computing services:

- "How can information resources and technologies best support institutional priorities?"

- “How can we best organize our information resources and technologies to make the strongest contribution to the identified priorities?”
- “How can we best deploy our limited human and fiscal information technology resources so that all graduates are information literate?”

Strategic planning in academic libraries can reach its full potential when the university community addresses such questions and then integrates solutions into institutionwide planning.

Marketing the Plan

A third political approach to strategic planning is to orchestrate the presentation of the plan to the academic community. This involves both designing a persuasive document and marketing it to anyone who would be an advocate for library objectives. Butler and Davis note that strategic planning “provides wonderful public relations opportunities and can serve as the vehicle for moving the library more dynamically into the university environment.” A poor planning document will not only be counterproductive but even harmful to the long-term credibility of the library.

Decisions involving the format of the planning document are important ones, as the written plan symbolizes the library’s future and the character of its leadership. An impressive strategic plan will convey the message that the library is in control of its future and worthy of fiscal support. Conversely, otherwise good goals and strategies may be overlooked in a plan that is ill conceived in parts or written in a pedantic style. In a recent study, I analyzed strategic plans currently in use among seventeen members of the ARL. From a campus political perspective, the most effective plans all have a clear sense of their potential readerships. Strategic directions should be consistently aligned with both institutional goals and particular interests of key stakeholders; otherwise, the plan will appear to be merely an internal statement intended for library managers. The planning documents of two ARL libraries in particular are successful in this regard.

Wayne State University Library System’s “Strategic Plan to the Year 2000” is a forty-eight page booklet that provides mission and vision statements, a four-tier arrangement of goal areas and objectives, an evaluation process, and links to the university’s strategic plan. What is distinctive about this document is that it is presented as a professionally designed publication. An attractive layout, color photographs, drawings, and sidebars work together with the document’s textual content to convey a very positive impression about the Wayne State University Library System—that library initiatives are important and the organization is doing the kind of planning that would best serve its constituencies. The attractive format allows for wide distribution of the publication to campus officials, key legislators, potential donors, and others who would be advocates for the library.

Harvard College Library's plan, "Commitment to Renewal," has a different appearance but one that is also successful in conveying a positive message. This twenty-page publication is simple, but elegant. It has no photographs or graphics. Instead, its authors chose a narrative style that cogently presents major issues facing the library with specific goals and objectives for the 1990s. Its effectiveness lies in the care taken to craft an articulate essay on the library's readiness to face the future.

Conclusions

Like other organizations, libraries engage in strategic planning in order to learn about environmental challenges and to set goals for overcoming them. This chapter argues that for strategic plans to be more than internal writing exercises, library administrators must understand the politics of influence in their institutions and then develop specific strategies that will garner support for their organizations.

Three general strategies may be useful. First, acknowledge that plans, programs, and policies are politically rational only when they can be accepted by affected constituencies. This requires the kind of library leader who understands that multiple interests exist among various stakeholders and who is committed to developing processes for resolving important issues of conflict. Second, form alliances and coalitions among key library stakeholders. Finally, create persuasive and attractive planning documents that can be widely distributed to external constituencies. Specific strategies used by Harvard, MIT, the University at Albany, Michigan State, and Wayne State are described here. (More examples of such publications would be a useful addition to library science literature.)

Although a knowledge of the political nature of the university does not ensure success in strategic planning endeavors, library leaders who do understand such things, and thus are able to build coalitions with external constituencies, will be in a far better position to achieve their goals. The most effective leaders will be those who forge connections between strategic planning, organizational development, and technological change. This is a salient new area for research and analysis, and our progress will be marked by the improvements made in organizational development and the influence we gain in the university community.

Referencias

Weick, K. E. (1976). "Educational Organizations as Loosely Coupled Systems," *Administrative Science Quarterly* 21 (pág. 1-19).

Cohen, M.D.; March, J.G. (1974). *Leadership and Ambiguity: The American College President* (pág. 104). New York: McGraw-Hill.

Pfeffer, J. (1977). "Power and Resource Allocation in Organizations,". *New Directions in Organizational Behavior*, ed. Barry M. Staw and Gerald R. Salancik (pág. 239).Chicago: St. Clair Pr.

Keller, G. (1983). *Academic Strategy: The Management Revolution in American Higher Education*. Baltimore: Johns Hopkins Univ. Pr.

Lee, S. (1993). "Organizational Change in the Harvard College Library: A Continued Struggle for Redefinition and Renewal,". *Journal of Academic Librarianship* (núm. 19, pág. 228).

Birdsall, D. G.; Hensley, O. D.(1994). "A New Strategic Planning Model for Academic Libraries". *C&RL* (núm. 55, pág. 149–159).

Baker, S. K. (1989). "Strategic Planning for Libraries in the Electronic Age," *Iatul Quarterly* (núm. 3, pág. 205–206).

Butler, M.; Davis, H. (1992). "Strategic Planning as a Catalyst for Change in the 1990s". *C&RL* (núm. 53, pág. 398).

Creth, S. D. (1995). "Creating a Virtual Information Organization: Collaborative Relationships between Libraries and Computing Centers". *Building Partnerships: Computing and Library Professionals* (pág. 86). ed. Ann G. Lipow and Sheila D. Creth. Berkeley, Calif.: Library Solutions Pr.

Shapiro, B. J.; Long, K. B. (1994). "Just Say Yes: Reengineering Library User Services for the 21st Century," *Journal of Academic Librarianship* (núm. 20, pág. 288).

Breivik, P. S. (1993), "Investing Wisely in Information Technology: Asking the Right Questions". *Educational Record* (núm. 74, pág. 47–52).

Birdsall, D.G. (1997)., "Strategic Planning Models in Academic Libraries". *Encyclopedia of Library and Information Science*, (núm. 59, suppl.. 22, pág. 295-315).New York: Marcel Dekker.

ACRL is a division of the American Library Association
© 2003 American Library Association. Copyright Statement
Last Revised: July 21, 2003

ACRL, Publications in Librarianship, Academic Libraries
Strategic Planning in Academic Libraries: A Political Perspective by Douglas G. Birdsall

Douglas, G. B. (2003). *Strategic Planning in Academic Libraries: A Political Perspective*. ACRL.

Strategic Planning as a Prerequisite to Strategic Marketing Action in Libraries and Information Agencies

Cesar Caballero

Summary

It is essential that library and information agency directors lead their organizations through a strategic planning process before developing strategic marketing plans which should be based on, and designed, to support the attainment of strategic objectives. Whatever strategic planning process is used, it should result in a clear vision of what the organization wants to become. An ideal plan should also be able to answer questions such as: Who are the organization's primary customers? What are the primary and secondary products and services? Is the current marketing plan supportive of the vision, mission and strategic goals of the organization?

Using strategic marketing processes, an organization will be able to develop a competitive product mix and an appropriate marketing approach targeting identified markets. For too long we have misunderstood marketing/strategic planning to mean "promotion and public relations". Of course, we know that this is a much bigger and more important phenomenon in many libraries and information agencies, requiring greater sophistication and attention than it has received in the past.

Importance of strategic planning and marketing

Modern academic libraries have many marketing needs. Library directors often worry about decreasing gate counts and the need to publicize new electronic resources and library instruction programs. They also worry about the need to secure external funding. Recent research conducted by a graduate student indicates that while most library directors understand the importance of public relations, most have not pursued an organized public relations program (Marshal, 2001). So, the first thing that a director should ask is whether his/her library has a current strategic plan that includes a strategic marketing plan.

Many libraries operate without formal strategic plans. Managers in small libraries may think that only large organizations require formal planning. Managers in large libraries may feel too busy to think of strategic planning as an important function. Some may even argue that since the environment changes so rapidly it may be futile to plan.

It is a fact of life that modern libraries function in an environment that is much more competitive and dynamic than ever before, an environment that is liable to become even more competitive due to rapid advancements in telecommunications and computing technology, as well as demographic and economic forces. "Now cash-strapped services are introducing coffee-shops, competing with video rental stores and entering into sponsorship agreements" (MacKenzie, 2002). Modern libraries are also being forced to shift their operations and resources to accommodate the newer technologies of the information age.

Librarians are struggling to provide a balance between new products and services, made possible by new technologies, and the demand for classic products and services (Daugherty, 1997). Timely and effective strategic planning and marketing is critically needed. The argument that strategic planning is less useful in a dynamic environment does not hold. Planning allows a library to be able to anticipate and respond to environmental changes in a timely manner. Therefore strategic planning has become an essential part of sound library and information management.

What is the difference between strategic planning and other types of planning? Strategic planning focuses on the broad issues of an organization. It deals with a long-term view, usually in terms of one to ten years. Thus, it may be said that the main purpose of strategic planning is to set an organization's direction in order to improve its prospects for long-term survival and prosperity. The strategic planning process is also useful in answering questions about key issues, such as appropriate business focus and future trends for the organization (Cowley and Domb, 1997). It could be said that strategic planning is about planning in order to win the competitive "game".

Other authors define strategic planning as "a formal process designed to help an organization identify and maintain an optimal alignment with the most important elements of its environment" (Rowley et al. , 1997, 15). Donald M. Norris (1991, 8) provides some criteria to define strategic planning initiatives. According to Norris (1991) strategic decisions should fulfill the following criteria:

- 1) Define the institution's relationship to its environment.
- 2) Generally take the whole organization as the unit of analysis.
- 3) Depend on inputs from a variety of functional areas.
- 4) Provide direction for, and constraints on, administrative and operational activities throughout the institution (Norris, 1991, 8).

Strategic planning may be performed as issues or challenges emerge in organizations. Its time frame is often long term in nature. Although its implementation is usually linked to other types of organizational planning, such as long term planning, tactical planning and operational planning, it may be differentiated by its focus on the external environment and a longer timeframe (Norris, 1991). Most strategic planning focuses on a time span of 3 to 5 years into the future. Tactical planning concentrates on the year-to-year plans, such as annual budgets.

Kotler and Armstrong provide a definition of planning that is more specific about marketing: Strategic planning is “the process of developing and maintaining a strategic fit between the organization’s goals and capabilities and its changing marketing opportunities. It involves defining a clear company mission, setting supporting objectives, designing a sound business portfolio, and coordinating functional strategies” (Kotler and Armstrong, 2001, 47).

Practitioners need to be aware of barriers that have to be overcome in order to undertake successful marketing/planning. The main issue is lack of knowledge about how marketing professionals plan and implement campaigns. In addition, few have knowledge of associated operational problems. Other barriers include weak support from administrations, lack of a plan for planning, confusion over planning terms, and separation of strategic and operational planning. Many organizations also fail to integrate marketing planning with overall strategic planning (McDonald, 1999).

In order for a library or information agency to develop effective strategic plans it will be necessary to apply sound strategic planning concepts and procedures. Library and information agencies have been applying strategic planning models with fairly good success for over a decade. A fairly simple but effective strategic planning process includes the following elements: Positioning the planning team, scanning the environment, analyzing strategic objectives, designing unit plans, accepting the agenda, and adopting the strategic plan (Birdsall and Hensley, 1994).

Benefits of strategic planning

Many benefits, tangible and intangible, are derived from involving the staff of an information organization in strategic planning processes. A well-conducted strategic planning process often results in useful deliverables, such as a new vision statement, a revised mission statement, and a well developed strategic plan with a good number of strategic goal statements.

The strategic planning process also provides an organization with the opportunity to involve members of the staff in decision-making. A supervisor once wrote the author a note, thanking him for having been invited to participate in strategic planning: “Thank you for inviting me to participate in

the planning process. I had never been asked for my opinion regarding important aspects of the library. It is good to know that my opinions count. "If conducted properly, strategic planning activities can result in improved staff morale.

A strategic plan to an organization is like a rudder to a ship. It is required in order to keep the organization moving in the right direction. The strategic planning process helps to create a library-wide awareness, buy-in, and commitment towards achieving identified goals. As a matter of fact, the strategic planning process may be as important as the resulting plans. Staff members, including those responsible for marketing, are more willing and able to focus energy and effort towards the achievement of specified goals when they know what the agreed upon and authorized goals are. Better yet, the staff will know how to make better use of limited resources in reaching organizational objectives efficiently. Strategic planning will also help to match the organization's activities to its resource capacity (financial, human power, technology, or skills).

During the planning process, leaders and members of an organization are encouraged to analyze systematically past, current, and desired future performance. Managers are forced to review and revise objectives, as well as policies and procedures. Controls are improved by making performance standards clear.

Strategic plans provide structure and focus not only to the staff of a library, but also to its stakeholders, such as board members, and donors. Funding sources are usually more willing to provide funding to an organization that has done its homework and has a viable strategic plan in place. Libraries and information agencies should conduct strategic planning before embarking into grant writing or fund raising activities.

Finally, a well-developed and articulated strategic plan makes an organization more competitive. Libraries and information agencies are currently operating in a fairly competitive information-age environment, one that seems to grow in complexity. For example, more and more students are turning to the Web to obtain needed academic information to complete academic assignments. There are many new sources of information, such as "digital libraries," AskA services, etc., that libraries are competing with. Libraries and information agencies must be able to function competitively in this environment in order to survive and grow.

Research evidence suggests that there are three main types of benefits that may be derived from formal marketing planning (Wilson and McDonald, 1994, 250):

5) *Procedural Benefits: planning* leads to realistic and acceptable objectives.

6) *Process Benefits: planning* leads to higher levels of managerial motivation, greater inter-functional cooperation, and a greater awareness and acceptance of change.

7) *Efficiency Benefits: planning* relates to generally improved business success.

Benefits of strategic marketing

Marketing looks at user needs and a library's ability to satisfy them. These are the factors that guide the organization's overall mission and objectives. Marketing provides the guiding "philosophy", or marketing concept for the library, which is to serve the needs of primary user groups. It also results in information about potential markets and about the organization's readiness to take advantage of them.

Marketing plays an integrative role to help ensure delivery of customer value and satisfaction. In modern organizations, staff members within functional units tend to have different views about which publics and projects are important. Yet, cross-functional coordination and focus are required in order for a library to be able to deliver superior value to its target user groups. The major functional departments in a library, or information agency (administrative services, reference, access services, technical services, systems, etc.) must be able to work in tandem to achieve strategic objectives. Thus, marketing helps the organization to focus on the main reason for its existence, satisfying its customer's needs (Kotler and Armstrong, 2001).

By conducting strategic marketing, an organization links its marketing efforts to its overall strategic plan and focuses energy and resources on the achievement of specific strategic goals. This requires that a library have a well-developed strategic plan with well-articulated strategic goals statements. Each of these goals can then be supported by specific actions delineated in a strategic marketing plan, which helps to focus energy and resources effectively on desired future outcomes. But first a library or information agency must develop a strategic plan.

Developing a strategic plan

Plan to Plan

It is always a good idea to begin by planning to plan. First, decide who will be on the Planning Team. Most libraries invite a fairly representative group of people to serve. The team usually includes representatives from the following groups: professional staff, classified staff, faculty (in an educational setting), and representatives from the main user groups. A public library might include a member of the Board of Directors.

The Planning Team is a select group of people who have been chosen to lead and oversee the planning process. It is also the group that will draft a new vision, a revised mission statement, and the new strategic plan. This does not mean that this group does all of the planning. It is desirable to involve most, if not all, of a library staff in the planning process. It is also desirable to have a trusted and well-respected member of the staff other than the Director or Dean coordinating the work of the Planning Team.

It is recommended that a strategic planning consultant be hired when no one in the organization is knowledgeable about strategic planning concepts and processes. This will ensure a positive outcome and will guarantee returns on the large investment of time and effort on the part of the staff involved. Consultants are seen as neutral to any organizational politics or predisposed agendas, and often bring new ideas and perspectives to the planning process. They will also assist in deciding what planning process to use and a desirable timeline. Although there are many strategic planning process models, the one you choose does not have to be complex or extremely time-consuming to be effective.

The Hensley-Schoppmeyer model

A fairly simple and easy to understand strategic planning model is the Hensley-Schoppmeyer Model. The strategic planning model developed by Oliver Hensley and modified by Martin Schoppmeyer is presented in an article in *College and Research Libraries* as an applicable model for libraries. The article includes explanations of the elements considered in the model and provides graphic representations of the process (Birdsall and Hensley, 1994). Basic models provide the framework for organizing the work associated with strategic planning. The main components in this model are as follows:

- 1) *Positioning the Architects*. Selecting the most appropriate members of an organization and selecting an organizational structure to conduct the planning is called positioning the architects. It is important that major stakeholders, representing various constituencies, be represented in the planning process. Stakeholders can be internal or external to the institution.
- 2) *Scanning the Environment*. The process of scanning the environment is begun with a review of the organization's mission and vision. This is followed by a review of major impact areas. An analysis of internal strengths and weaknesses, as well as external opportunities and threats, is also conducted.
- 3) *Analyzing Strategic Options*. An analysis is made of the options available to the organization in key areas, such as products and services, customer niche, and technological development.

4) *Designing Unit Plans*. The goals, objectives, and budgets of each unit in the organization are developed. The purpose of each unit is also reviewed in relation to the overall mission of the institution.

5) *Accepting the Agenda*. Existing goals are affirmed and new ones are developed. Goals and specific plans are prioritized. Organizational leaders promote prioritized goals for adoption.

6) *Adopting the Strategic Plan*. Stakeholders, internal and external, commit resources towards the achievement of established goals.

The first phase, which involves selecting and positioning the architects, is considered the most important phase. According to this model the planning will be only as good as the people selected to conduct the planning. A planning hierarchy is proposed as part of the organizational structure for the planning process, since one is necessary for institutional control. This would be especially true for large libraries and information organizations.

Internal and external factors are considered in the second phase; scanning the environment, a process by which trends of significant factors, such as demographics and technological changes, are considered. Individual units scan their fields of responsibility to determine their client's needs, their partner's priorities, market mandates, and needs for technological innovation. Some factors can affect both internal and external environments, such as the increasing use of electronic resources by library users.

In the next phase, analyzing strategic options, a "strategic planning options analysis matrix" could be used as a tool to aid in the process. It is used to analyze different scenarios that are being considered as options for future action. The fourth phase, designing unit plans, requires that various types of inputs be considered in developing desired outputs and outcomes. Each unit of the organization will be required to develop a plan that includes a budget. Budgets and plans for each of the units will be reconciled as part of the process in this phase of the planning.

In the acceptance phase, the process of planning is reversed, planners stop gathering information and start disseminating their plans and try to gain acceptance for them. The Planning Team tries to fit its plan into the institution's strategic plan and to bring their budget and plans in harmony with others. Acceptance will be sought in three major arenas: institutional, sponsor, and affiliate.

The adoption stages are: architecture, advocacy, awareness, acceptance, and adoption. Hensley believes that the adoption process is important because the success of the plan rests on the accomplishments of the plan. After organizational leaders complete a plan to plan, the organization is ready to undertake strategic planning.

Conducting strategic planning

When conducting strategic planning, it is recommended that the timeline be kept as short as possible, a few months to a year. It is the author's opinion that longer timelines tend to drag out and sometimes end in frustration. Strategic planning should result in a new set of strategic goals and objectives, as well as other deliverables, such as a new mission statement, financial summary, market analysis, SWOT (strengths, weaknesses, opportunities and threats) analysis, portfolio summary, list of assumptions, and marketing objectives and strategies. Remember, objectives are the things you want to accomplish.

Strategies are how you plan to accomplish these objectives. Some organizations may want to include forecasts and budgets for at least three years (McDonald, 1999).

Analyze External and Internal Environments

Analyzing the External Environment

Once the planning team is in place, the strategic planning model is chosen, and a timeline has been developed, it is time to begin the planning process. The first order of business is to conduct an "environmental scan." The environmental scan involves an analysis of demographic, social, political, economic, technological, as well as other, external forces and trends that may have an impact on the ideal future of the institution. This may involve the use of one or several forecasting tools, such as scenario development, Delphi method, and cross-impact analysis. For an excellent discussion of forecasting tools, the reader may want to consult *Futuring Tools for Strategic Quality Planning in Education*, by Alexander and Serfass (1999).

Market segmentation is important, as it affects the efficiency and effectiveness of marketing consumer goods and services. Segmentation means dividing the overall service population (market) into smaller subpopulations or segments. The main question is: Who are the main user groups? It is very useful for an organization to identify and stratify its user groups. For example, a public library might identify adults, young adults, and children in a community as its primary user groups. It would then set out to develop strategies to serve each of these groups at an optimum level. Each of these group's wants, needs and desires, with regard to library products and services, should be considered. Thus, the library or information organization can tailor its operations and marketing mix product, price, place and promotion to suit each segment of its "market". Segmentation also allows an organization to concentrate its strengths against the weaknesses of its competitors.

According to Norton Paley (2000, 160), in *How to Develop a Strategic Marketing Plan: A Step-by-Step Guide*, the following steps are suggested when analyzing customer groups:

- Define your customers by demographic and psychographic (behavioral) characteristics
- Examine customer usage patterns
- Survey use practices
- Survey channels of distribution
- Look at new product and service possibilities
- Explore opportunities to cut costs for you and your customers.

Public libraries will want to consider the demographic characteristics of its user populations very carefully. Some of its branches could have a large number of children and young adult users, as compared to adult costumers. This would obviously affect the strategic marketing mix aimed at serving the needs, wants, and desires of current and potential customers of these branches. Furthermore, public libraries, and to some extent university libraries, should consider the language preferences of their primary customers in order to develop the appropriate product/service mix, as well as marketing strategies (Alire and Archibeque, 1998).

The teleconference on “Incorporating Racial and Cultural Diversity Programs in Libraries”, presented by the Illinois State Library, is evidence that there exists increased concerns about diversity issues that impact libraries (Incorporating Cultural and Racial Diversity, 2002). Presenters at this teleconference emphasized the fact that the demographics of the United States have changed and will continue to change. A segment of the program centered on the need to consider the racial and cultural make-up of user populations in order for libraries to design appropriate marketing strategies.

Within each market segment there can be several customer levels. In an academic library setting, the student segment could have the following strata: undergraduate students, graduate students, full-time students, part-time students, distance education students, and so on. The library and information needs of each of these types of students will differ in many ways. For example, graduate students and faculty will require advanced instruction on the use of electronic resources. An academic library will probably want to market advanced instruction sessions to this segment of its “market”.

The Planning Team may also want to make use of some research tools that can provide feedback from user groups, such as focus groups and surveys. Feedback from user groups can provide information that can prove invaluable information in the environmental analysis. For example, focus groups were part of the planning process utilized at the University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas Library. Information obtained from focus groups

contributed an abundance of qualitative patron data that was previously unavailable for use in this process. Moreover, these sessions were used to mobilize and involve the staff in creating the library's strategic plan. The Planning Team at this library found that focus groups are an effective strategic planning tool for libraries, and by sharing information broadly, the necessary staff was acquired in the development and implementation of the library's strategic plan (Higa-Moore et al., 2002).

Obviously, each library or information agency will want to derive a set of questions to use with focus groups based on its own need for information from users. For example a question could be worded so that answers reflect the concerns of different user groups. This information could then be used to construct a survey instrument that may reveal the images that specific user groups have of the organization (Lowry and Owens, 2001).

The following questions were posed to focus group participants in the project cited above:

- How do you use the library?
- How do you see your information needs changing?
- What will you need from the library in the next five years?
- What are your frustrations in using the library?
- Do you have any other advice for us?

Analyzing the Internal Environment

The team must also conduct an analysis of its organizational strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT). It should also list the organizational values that might impact upon a new organizational vision and development of strategic goals. The best way to take care of this phase of the process is to hold a staff meeting and do some brainstorming about each of the SWOT elements. It is usually better to create a list under each heading (Strengths, Weaknesses, etc.) and then discuss them as a whole. It is also valuable to list "critical success factors", those factors that are critical to an organization's future success. After taking care of these preliminaries, the team is ready to write a new vision statement.

Writing a New Vision Statement

The ideal vision statement is brief, concise and to the point. It is a statement of what the organization wants to become and where it wants to be in the future. The team may want to involve itself in a visioning exercise in which its members go through organizational visioning and write elements of the vision, which are later used to develop a "shared strategic vision". C. Patrick Lewis (1997, 7) in his book *Building a Shared Vision*, states that a shared vision provides the following benefits:

- 1) Provides focus and energy to what leadership wants the organization to be and inspires a commitment from everyone to achieve it;
- 2) Provides the framework that guides all decision making, planning, and action;
- 3) Is the creative force that drives the never-ending quest for success and greatness.

An excellent explanation of how to conduct a visioning exercise is provided by Cowley and Domb (1997) in *Beyond Strategic Vision*. This is a step-by-step rendition of how to conduct an effective visioning session. Nevertheless, the team may want to hire a consultant to facilitate this exercise. A planning consultant can help the Planning Team to educate participants about the planning process and desired outcomes. A consultant could also facilitate the visioning exercise and keep it within a specified period of time, saving the team time and effort.

A Planning Team should also consider taking time off to attend a retreat, away from the work site, and take time to develop a new vision statement and vision elements that could later be used to develop strategic goals. A retreat does not have to take place miles away. It could be held near the work site. As long as it is away from the library and from any possible interruptions.

Ideally, a vision statement is brief, clear, and to the point. The staff of a library should be able to understand it and memorize it. It should also be a statement that everyone in the organization can rally around, and can agree to support. Of course, the vision of an organization should be doable. Let us suppose that the Planning Team at the University of Texas at El Paso Library had decided that it wanted to make this library known as the premiere virtual library in the West Texas region, its vision statement might read as follows:

The University of Texas at El Paso (UTEP) Library is the premiere virtual library for the West Texas region.

Remember, a vision statement is a statement that answers the question, what do we want to create? It captures an ideal, unique, and attractive image of an organization's future. The organization's mission statement should also be reviewed.

Review and Revise the Mission Statement

A well-written mission statement should include the following elements:

- 1) *Role* :Service, support, etc.
- 2) *Business Definition* :Define the business, preferably in terms of benefits you provide or the needs you satisfy.

3) *Distinctive Competences* :These are special skills/capabilities that have contributed to your success to date. These could also be unique skills/capabilities that set you apart from your competitors.

4) *Indicators for the Future* :What the organization will do and not do (McDonald, 1999, 41-42).

The library or information agency's mission statement should be reviewed for currency and clarity. A mission statement defines the purpose of the organization and clarifies its role with regard to its primary clientele. Sheila Weber (2001) provides good examples of mission statements for different types of libraries. For example, the Library of Congress published its mission statement titled "The mission and strategic priorities of the Library of Congress FY 1997-2004. "This document includes the mission statement and a list of four priorities. The mission statement is as follows:

The Library's mission is to make its resources available and useful to the Congress and the American people and to sustain and preserve a universal collection of knowledge and creativity for future generations. (Library of Congress, 1999)

The mission statement for the University of Texas at El Paso (UTEP) reads as follows:

The Library provides excellent service and access to information resources for its unique multi-cultural university community and the U. S. -Mexico Border Region. The Library supports UTEP's mission of education and research. (The Library, 2001)

Analyze the Product/Service Mix

What are the main products and services that your library offers its user groups? How viable and competitive are these products and services? Does your library offer a good balance between print and electronic resources? These are some of the questions that should be asked when conducting an analysis of product/service mix. It is also important to ask whether your library is offering services and resources that your user groups need or expect. In some libraries, such as academic libraries, it is also important to ask if your library is providing products and services that are required to meet standards for accreditation.

For example, in 1997, the UTEP Library conducted planning for the purpose of supporting UTEP's Distance Education program. The staff decided to follow the Association of College and Research Library (ACRL) Guidelines because of accreditation requirements. In analyzing its products and services according to these guidelines it was found that many of the resources and services were

already being provided. But, other services needed to be improved or implemented. New products, such as electronic reserves and new services, such as web-based Inter-library Loan (ILL) request services, were introduced. A complete explanation of the planning process for this project is provided in an article appearing in the *Journal of Library Services for Distance Education* (Caballero and Ingle, 1998).

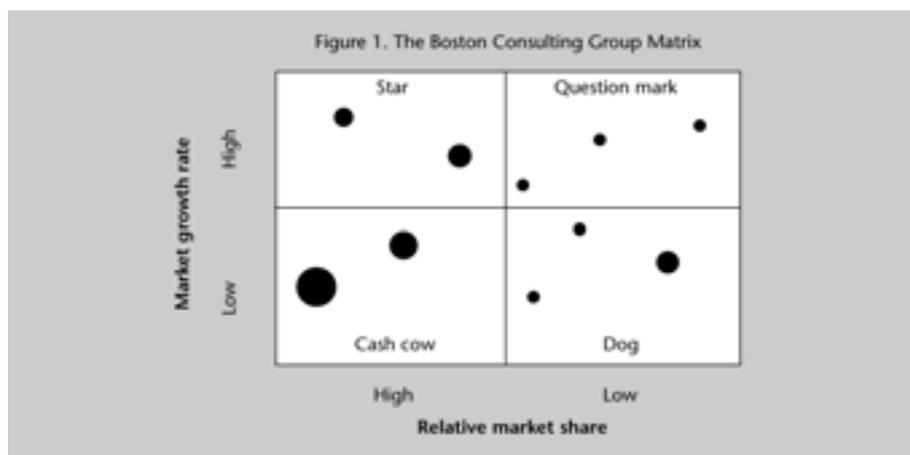
Much has been written about the need for libraries that operate in cities and/or institutions with an accelerating ethnic population (Berger, 2002; Gomez, 2002; McCook, 2000; Alire, 1998). These libraries need to take into account the linguistic and cultural make up of the communities they serve. Their product and service mix should reflect demographic trends in order to remain viable. For example, public and academic libraries in communities on the U. S. -Mexico border try to attract and retain bilingual librarians and work to develop collections with a good mix of books and other library resources in both English and Spanish. African American and Latino collections are being evaluated in terms of their cultural and linguistic relevancy and content (Vega Garcia, 2000). Native Americans are being provided with computer literacy (Dorr and Akeroyd, 2001).

Whatever the current product/service mix of a library is, librarians need to consider information gathered during the research phase of the planning process. Information provided by focus groups and/or a user survey could indicate an unmet need, a user preference, or changing demographics. Thinking “outside the box” will generate ideas for making the library an attractive and more user-effective place to visit. The library at Texas Christian University recently set up a coffee shop to attract more visitors through its doors. Perhaps it is also a strategy to compete with a bookstore chain that offers coffee to its customers. The down side of such innovative ideas is that some times they may seem to contradict classic values of librarianship, such as preservation. Any potentially negative consequences related to innovative products or services should be taken into consideration and provisions made to deal with them.

If the Planning Team needs a tool to use in analyzing the product/service mix, there are several matrixes that are currently used in the world of business. One of those matrixes that may be useful to this process is the Boston Consulting Group Matrix (BCG)(Kotler and Armstrong, 2001, 54). It analyzes for Market Growth Rate and Relative Market Share. This tool can be used to analyze a product, service, or service unit of the library or service agency.

The BCG matrix (shown as Figure 1) can help to decide which products, services, or units of the library may be considered *stars*, *question marks*, *cash cows*, or *dogs*. *Stars* are high-growth, high-share organizational units, services, or products. Since these are usually experiencing heavy growth they require large infusions of funding. We could say that many electronic resources and services

may be currently considered stars. *Question marks* are those units, services, or products that are in high-growth areas for which the organization has few customers. *Cash cows* are those products or services that account for most of your business, your “bread and butter”. *Dogs* are those products or services that are no longer considered viable and enjoy very little demand by your primary customers. This kind of analysis should result in a list of recommendations useful in developing a strategic product/service mix for the library or information agency.



Source: Kotler and Armstrong (2001, 54).

In so doing, the Planning Team would want to prepare a set of recommendations regarding future product/service mix after analyzing current products and services using the BCG matrix. For example an academic library in a university that wants to be known for being on the “cutting edge” of technology would want to include *star* products and services that support this goal. Thus, electronic access to electronic products and services would be part of the product/service mix. Special attention should be given to those products and services that make your library or information agency unique.

An academic library that supports a university that has identified specific subject areas to specialize in should focus on that uniqueness. For example, some universities on the U. S. -Mexico border have identified Border Studies as one of their specialties. Libraries supporting these programs would want to develop collection development strategies that result in a product mix that is unique to the institution. This becomes somewhat of a challenge for those libraries that participate in consortial agreements to purchase aggregated online access to electronic resources, such as e-journals. Librarians will probably have to negotiate separate contracts with independent vendors in order to ensure development of unique collections.

Analyze the Situation

If the library or information agency is facing a public relations situation, it should conduct a “situation analysis”. A situation is a set of circumstances

facing an organization. A clear definition of the situation that needs to be addressed will allow the organization to conduct efficient research and identify marketing goals during the planning process.

Ronald D. Smith (2002) suggests that the research phase of the planning process include gathering information in three key areas: the issue faced by the organization, the organization itself, and its publics. As part of the external analysis, the library or agency should obtain information about public perception. Some of the key questions to ask at this stage are:

- 1) What is the situation facing the organization?
- 2) What is the background of the situation?
- 3) What is the significance or importance of the situation? (Smith, 2002, 26).

Analyze Strategic Goals

After a new vision statement has been developed and the mission statement has been reviewed and revised, the members of the Planning Team can then set out to analyze strategic goals. These are usually derived by members of the team from the thinking that was done in previous sessions, especially during the visioning exercise. Many of the vision elements may turn up as strategic goals. The goal here is a list, in priority order, of strategic goals for the library or information agency.

The overarching question is: What should be the marketing strategy for the organization? The sub-questions that follow are: Who are the library's primary markets (user groups)? What will be our service and product mix? What alliances should we be working on developing or strengthening? And, who are our main competitors? The answers to these questions will be useful in developing specific strategic goals that can be linked to a strategic marketing plan.

At the UTEP Library the Planning Team would probably identify the following groups as its primary markets: UTEP students, faculty and staff. Distance education students would be included in the UTEP student groups. Sample strategic marketing goals that would address specific needs of these groups might read as follows:

- Strategic Goal #1: Promote the library's electronic resources among UTEP faculty and students.
- Strategic Goal #2: Publicize instruction on the use of electronic resources among all new faculty and students.

Strategic goals that address a product mix at the UTEP Library and that take into consideration data gathered during the product/service mix analysis might state:

- Strategic Goal #1.1: Continue to balance collections between classical print and new electronic resources.
- Strategic Goal #2.2: Continue to develop databases with primary research materials, such as photo images and archival documents.

The library staff may decide to address the need to strengthen its relationships with certain departments within the institution in which it functions. For example, the UTEP library may decide to strengthen its alliance with the IT department, for which it relies on for much of its connectivity resources on campus. Towards this end, it may develop strategic goals that such as:

- Strategic Goal #3.1: Strengthen working relationships with the IT Department personnel.
- Strategic Goal #3.2: Develop clear channels of communication with the IT Department.

Much of the competition for some products and services that a library may provide are currently coming from those that users may be able to find over the Web. Many librarians cringe at the thought that so many students are using the Web almost exclusively to complete their assignments. It is clear that web resources are seen as competing with those provided by libraries. A library wanting to address this issue might write goals that read as follows:

- Strategic Goal #4.1: Advertise the advantage of using library databases over materials found on the Web.
- Strategic Goal #4.2: Integrate Information Literacy into the curriculum.

Develop a Strategic Marketing Plan

After the product/service mix has been analyzed and “corporate” strategic goals and objectives have been developed, the organization is ready to develop a strategic marketing plan. Remember, a library’s marketing plan will derive from and is designed to support its strategic plan. It addresses each of the goals and objectives included in the overall strategic plan, thus, operationalizing the related strategic goals statements. An excellent process to follow is the one described by McDonald (1999, 40) in his book *Marketing Plans: How to Prepare Them, How to Use Them*. It is recommended that the following elements be included in a Strategic Marketing Plan: Introduction, Business summary, Research, Marketing strategies and projections, and Monitoring and evaluation techniques (Shark, 1994).

Another good article to read for an overview of the steps for developing a strategic marketing plan is “Plotting your firm’s road map”, by Bob Stewart (2001). *How to Develop a Strategic Marketing Plan: A Step-by-Step Guide* by Norton Paley (2000) explains how to combine long-and short-term business planning into marketing strategy. It includes a disk with planning template

forms and guidelines. Other good readings include: *Preparing the Marketing Plan*, by David Parmerlee (2001); *The One-Day Marketing Plan: Organizing and Completing the Plan That Works*, by Roman G. Hiebing and Cooper (1999); and *Marketing Your Business: A Guide to Developing a Strategic Marketing Plan*, by Ronald A. Nykiel (2002).

Develop the Action Plan

After a Strategic Marketing Plan has been written, it is time to work on an action plan to operationalize the strategic goals. Therefore, the team needs to identify action items, known as objectives, under each goal. It should also develop a timetable and identify a person responsible for each action item. Finally, measures of success and resources needed would be listed under each action item.

Action plans should be developed for each unit and department of a library. The marketing department would have its own Marketing Action Plan. Crucial questions to ask at this stage are: What are the Key Performance Indicators (KPIs) for each strategic initiative? And, what resources will be needed to implement each goal successfully? For example, the first action item for the Strategic Marketing Plan could read as follows:

- *Action Item #1*: Coordinate the production and dissemination of an online newsletter that targets faculty and students.
- *Strategic initiative supported*: Goal #1: “Promote the library’s electronic resources among UTEP faculty and students.”
- *Time-line*: First issue to be published Spring, 2003; quarterly after that.
- *Resources needed*: Webmaster, halftime; webmastering workstation; hosting of newsletter webpage on library’s server.
- *Responsible leader*: Marina Smith, Webmaster.
- *Success Measure*: A quality newsletter is published online on a quarterly basis.

Accepting the Plan

Once the Planning Team has finished preparing a Strategic Plan, a Strategic Marketing Plan, and the Action Plan, it is ready to promote their acceptance among stakeholder groups. It should begin internally with the staff of the library and continue externally with user groups and other interested parties. A general meeting could be held inside the library to review the plans in detail, and to obtain feedback from members of the staff. It is important that there be buy-in from the staff and other stakeholder groups, since they will be key elements to successful implementation. After the different stakeholder groups have had an opportunity to provide input, and desired changes have been made to both the list of strategic goals and the action plan, then it is time

to forward these to the next higher authority for alignment with the institutional strategic plan, and official approval.

Implementing the Plan

The most challenging part of strategic planning is the implementation phase. There are probably many institutions with well-written plans that are just sitting on shelves collecting dust. Strategic plans should be used to drive the other types of planning for a library: short-term, operational, and budgetary. Furthermore, effective strategic plans are well integrated and linked to the operating budget for the institution.

It would be an error to develop a strategic marketing plan without budgeting for its implementation. The Marketing Director of a Library or information agency should be asked to produce a marketing plan, complete with a budget, immediately after strategic goals have been written and approved. Thus, budgeting that is based on strategic marketing goals focus resources on the achievement of strategic goals (Shark, 1994).

Internal and external stakeholders are recruited to assist with implementation of the plan. Institutional, sponsor, and affiliate stakeholders should be kept informed of implementation efforts and timelines. Everyone in the organization should be made aware of the overall strategic plan, its marketing plan, objectives, timeline, as well as success measures. But, how do we ensure that appropriate energy and resources are being applied towards the effective attainment of strategic objectives and implementation of a strategic marketing plan? Control functions and evaluating procedures will help to ensure successful implementation.

Follow Up, Review and Evaluation

The Planning Team should meet on at least a quarterly basis to review progress made towards achieving strategic goals. Aside from monitoring progress, it should also take time to monitor the strategic plan, based on information about changes in key environmental factors. Strategic Plans are not set in stone. These should remain flexible enough to be modified according to changes in the environment in which the library operates.

An organization's strategic marketing plan should be evaluated from time-to-time using performance measures, as well as market research instruments and methods, such as surveys and focus groups. The purpose of conducting an evaluation is to determine if the library's marketing strategy was effective. Did it reach established strategic marketing goals and objectives? Did the image of the library change in a positive way?

The main questions are whether and why a marketing plan was implemented successfully. According to Allan Shark (1994, 4) these are the main reasons that some marketing plans tend to fail:

- 1) The plan lists goals, not strategies;
- 2) The plan lacks support at the top;
- 3) The plan is out of sync with the budget cycle;
- 4) The plan disenfranchises staff;
- 5) Assumptions are flawed;
- 6) Marketing research is poor;
- 7) The plan is not comprehensive;and
- 8) No one is really in charge.

The evaluation phase of the marketing management function falls under control. The control function includes: measuring results, evaluating results, and taking corrective action (Kotler and Armstrong, 2001). There are two types of marketing controls: operating control and strategic control. Operating control involves checking the library's performance against expected results in the annual plan and taking corrective action. Strategic control monitors whether the organization's primary strategies are well aligned with its opportunities and threats. Since the environment in which a library operates is continuously changing, its marketing strategy should also be reassessed periodically.

Theoretical trends

There are some important theoretical trends that should be taken into account as practitioners develop their strategic plans and support them with the proper strategic marketing goals and plans. There seems to be a shift in attention from an economics perspective to a behavioral one (Franklin, 2001). The economic perspective looked primarily at the financial aspects of marketing. The behavioral perspective is more concerned with how and why customers and employees think and behave as they do. It also tries to ascertain how this behavior impacts the level of achievement of strategic goals. Frederick F. Reichheld (2001) demonstrated the benefits of customer and employee loyalty on the profitability of firms. There is also a shift from thinking about "mass markets" to thinking about fragmentation, or market segmentation. This trend is being carried a step further into the area of Mass Customization, which tries to make every client feel that s/he is being treated as a unique customer. This is being done through the use of technology (Winer, 2000). E-commerce has become more sophisticated. Customers' technical expertise, cost sensitivity, brand preference, and desired service levels are being considered when conducting marketing analyses (Reichheld, 2001). This trend has strong implications for academic libraries and even some public libraries that support distance education programs.

Then there is the development of “relationship marketing”. Customer Relationship Marketing (CRM) is concerned with developing a long-term relationship with customers (Berman and Sharland, 2002). How is this important to libraries and information agencies? Let us use an example to illustrate this concept. Most libraries rely on donations of money or materials, as well as some assets, from donors. But, how is it that these donors decide to make their donations to a particular library or agency? Some libraries form “Friends of the Library” groups to establish long-term relationships with some of their “preferred” customers. Academic libraries form long term relationships with scholars, authors, artists, and businessmen that may have an interest in making substantial donations of materials and/or money to the library.

It can be argued that libraries are becoming a part of the fast-moving information and communications technology (ICT) industry. Dominic Wilson et al. (2000) warn that institutions in ICT industries should question the validity of market information, the relevance of previous experience, as well as fundamental concepts dealing with market, organization, and competitive analysis. It may be said that libraries and information agencies form part of the knowledge industry. These researchers also observed that some organizations encountered strategic marketing problems when these became locked into their own perspective of their competitive environment. They also seemed to lose sight of their interdependence with other organizations. Thus, in today’s turbulent environment, mental models that knowledge workers have can become easily misaligned with the true environmental reality (Heinrichs et al., 2002).

Current trends in strategic marketing point to a much more egalitarian era, one in which front-line employees and operations personnel participate in the implementation of plans. Workers are informed about the organization’s thinking about its customers and competitors, as well as competitive advantage (Schnaars, 1998). Two other theoretical trends involve the way we conceptualize the strategic planning process itself. Strategic planning is being seen more as an art than a science. Another trend places more value on learning and adaptation rather than on precision and rigidity. Learning, experimentation, and adaptation are preferred over detailed long-range forecasts of the past. New strategic planning processes stress organization analysis and planning rather than gathering large amounts of data (Cordeiro and Vaidya, 2002). This may be a response to the increasingly dynamic environment in which organizations have to function today which is why there is a need for strategic planning in the first place.

Examples of strategic marketing

There are excellent examples of how effective strategic marketing can be applied. Take for example OCLC Inc. who issued its three-year strategic plan in October, 2000. The plan, titled “Extending the OCLC Cooperative; A Three

Year Strategy” outlines its plan to create a globally networked information resource to serve as the pre-eminent global cooperative. In order to accomplish this goal, OCLC plans “to develop multiple, semi autonomous regional organizations around the world which can cope with local/regional marketing requirements” (OCLC, Inc., ND). This move was strategic in the sense that it addressed differences in the demand for services, positions OCLC to cope with differential levels in economic development, as well as cultural differences found in the various regions of the world.

Another example is that of Martin Gomez (2001) who remembers how the public relations director for the Los Angeles Public Library (LAPL), Peter Persic, and staff developed a clever marketing tag line designed to increase the number of card holders in the city. This slogan appeared on billboards and other marketing materials throughout the Los Angeles metropolitan area: “Sign of Intelligent Life in LA.”.

The Board of Trustees and staff of the Darien Library, a public library located in the State of Connecticut, developed an excellent plan titled “The Library of the Future Now: A Long Range Plan for the Darien Library” (<http://www.darien.lib.ct.us/lib/about/longrangeplan.pdf>). The plan was developed in “response to a recognition that technology is fundamentally changing the way the library operates and interacts with the community” (Long Range Planning Committee ..., 2001, 1). Throughout their strategic planning process, careful consideration was given to trends and issues affecting the Library, the needs and desires of its customers, as well as resources. The plan includes a strategic goal that addresses the marketing and public relations issues of the library. It reads as follows:

- Goal 3. Communicate who we are and what we can do. The Darien Library will make it much easier for the community to become more knowledgeable about all that the library has to offer.

This goal includes objectives that deal with internal and external issues. Its internal objective proposes to improve communication of the library’s content inside the library, improve signage, and evaluate its promotion of selected content. One of the external objectives is quoted as an example:

“Objectives, External, 3.3: Develop an external marketing and promotional campaign to increase the community’s awareness of all the Library has to offer, especially the content, services and programs, such as electronic services available 24/7, which may not be widely known in the community. The campaign should also develop and promote the Darien Library Brand”. The Annual Operating Plan of the Darien Library includes statements that operationalize each objective in the long-range plan.

The following are some of the statements that address External Objective 3.3:

- “Task Head of Information Services to develop a brochure describing the electronic resources for mailing town wide.
- Support the Head of Information Services in incorporating training in electronic resources in the training schedule on an ongoing basis.
- Task the Assistant Director to develop a marketing brochure that describes the services of the Library, and a plan for distribution in Darien.” (*Annual Operating Plan*, 2001).

Conclusions

Libraries and information agencies should conduct strategic planning before developing a strategic marketing plan in order to lay the philosophical foundation and prepare the strategic initiatives upon which a strategic marketing plan will be based. A good strategic marketing plan should be based on an organization’s revised vision, mission, product/service mix analysis, and strategic goals. Special situations that may affect a library’s image, such as negative publicity resulting from a library’s involvement in controversial issues, may call for special strategies.

An excellent strategic marketing action plan will help position an organization within its selected market segment, or niche. It should also help to improve its image before its publics, as well as move it forward toward an ideal future. There are excellent examples of strategic marketing plans and actions that may be used as guides. There are current theoretical trends that should be taken into account in developing a library’s strategic marketing plan, such as the shift to a behavioral perspective of marketing from a purely economic perspective. It is also recommended that a library’s or information agency’s marketing plan be tactically linked to the budgeting process and that it be evaluated on a regular basis.

Bibliography

Alexander, W. F.; Serfass, R.W. (1999). *Futuring Tools for Strategic Quality Planning in Education*. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press.

Alire, C. Archibeque, O. (1998). *Serving Latino Communities: A How-To-Do-It Manual for Librarians*. New York: Neal-Schuman.

Darien, CT. Bettinger, C.; Albro, W. (2001). *Annual Operating Plan*. Darien Library. *Bank marketing*, (vol. 33, núm. 8 pág.26).

Birdsall, D.G. ; Hensley, O.D. (1994). A new strategic planning model for academic libraries. *College and Research Libraries*. (vol. 55, núm. 2, pág.149-159).

Berger, A. (2002). Recent trends in library services for ethnic minorities –the Danish Experience. *Library Management*. (vol. 23, núm. 1, 2, pág.79-87).

Berman, B. Sharland A.P. (2002). The teaching of relationship marketing concepts in undergraduate marketing principles and graduate introductory marketing courses. *Journal of Marketing Education*. (vol. 24, núm. 2, pág.125-134).

Caballero, C. Ingle, H. (1998). Thousands still shoeless: Developing library services in support of distance education:A case study. *Journal of Library Services for Distance Education*. (<http://www.westga.edu/~library/jlsde/jlsde2.1.html>).

Cordeiro, W.P. Vaidya, A. (2002). Lessons learned from strategic planning. *Planning for Higher Education*. (vol. 30, núm. 4, pág.24-31).

Cowley, E.; Domb, C. (1997). *Beyond Strategic Vision*. Boston: Butterworth-Heinemann.

Daugherty, R.M. (1997). Getting a grip on change. *American libraries*. (vol. 28, núm. 2, pág.40-42).

Dorr, J.; Akeroyd, R.G. (2001). New Mexico tribal libraries: bridging the digital divide. *Computers In Libraries*. (vol. 21, núm. 9, pág.36-42).

Franklin, P. (2001). Problems and prospects for practice and theory in strategic marketing management. *Marketing Review*. (vol. 1, pág.341-361).

Gomez, M. (2001). Marketing models for libraries:A survey of effective muses from far afield. *Library Administration and Management*. (vol. 15, pág.169-171).

Gomez, M. (2002). Who is most qualified to serve our ethnic communities? *American Libraries*. (vol. 31, pág.11-41).

Hiebing, R. Cooper, S. (1999). *The One-Day Marketing Plan:Organizing and Completing the Plan That Works*. Chicago, IL: NTC Business Books.

Heinrichs, J.H. (2002). Teaching strategic marketing models with web-based intelligence tools:Innovative guided marketing analysis. *Journal of Marketing Education*. (vol. 24, núm. 2).

Higa-Moore, M.L. (2002). Use of focus groups in a library's strategic planning process. *Journal of the Medical Library Association*. (vol. 90, núm. 1, pág.86-92).

Incorporating Cultural and Racial Diversity Programs in Libraries. (September 18, 2002). *Illinois State Library Teleconference Series*.

Kotler P.; Armstrong, G. (2001). *Principles of Marketing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc.

Lewis, P.C. (1997). *Building a Shared Vision: A Leader's Guide for Aligning the Organization*. Portland, OR: Productivity Press.

The Library (2001). *Mission*. El Paso: The University of Texas.

Library of Congress (1999). *The Mission and Strategic Priorities of the Library of Congress FY 1997-2004*. (<http://www.loc.gov/ndl/mission.html>).

Long Range Planning Committee of the Darien Library Board of Trustees and the Darien Library Staff (2001). *The Library of the Future Now: A Long Range Plan for the Darien Library*. [Darien, CT]. (<http://www.darien.lib.ct.us/lib/about/longrangeplan.pdf>).

Lowry, J.R.; Owens, B.D. (2001). Developing a positioning strategy for a university. *Services Marketing Quarterly*. (vol. 22, núm. 4, pág.27-42).

MacKenzie, J. (2002). The Quiet Storm. *The Big Issue*.

Marshal, N.J. (2001). Public relations in academic libraries: a descriptive analysis. *The Journal of Academic Librarianship*. (vol. 27, núm. 2, pág.116-121).

McCook, K. de la P. (2000). Ethnic diversity in library and information science. *Library Trends*. (vol. 49, núm. 1, pág.1-214).

McDonald, M. (1999). *Marketing Plans: How to Prepare Them, How to Use Them*. Oxford: Butterworth Heinemann.

Nykiel, R. (2002). *Marketing Your Business: A Guide To Developing A Strategic Marketing Plan*. New York: Best Business Books.

Norris, D.M.; Poulton N.L. (1991). *A Guide For New Planners*. Ann Arbor, MI: The Society for College and University Planning.

OCLC, Inc. (2000) *OCLC/Pica Integration Plan*. (http://www.pica.nl/pdf/oclc_picaplan.pdf).

Paley, N. (2000). *How to Develop a Strategic Marketing Plan: A Step-by-Step Guide*. New York: St. Lucie Press.

Parmerlee, D. (2001). *Preparing the Marketing Plan*. Lincolnwood, IL: Verulam.

Reichheld, F.F. (2001). Lead for loyalty. *Harvard Business Review*. (vol. 79, núm. 7, pág.76-85).

Rowley, D.J.; Lujan, H.D.; Dolence, M.G. (1997). *Strategic Change in Colleges and Universities: Planning to Survive and Prosper*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Shark, A.R. (1994). Orchestrating a strategic marketing plan. *Association Management*. (vol. 46, núm. 11).

Smith, R.D. (2002). *Strategic Planning for Public Relations*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Schnaars, S.P. (1998). *Marketing Strategy: Customers and Competition*. New York: The Free Press.

Stewart, B. (2001). Plotting your firm's road map. *CA Magazine*.

Vega Garcia, S.A. (2000). *Racial and ethnic diversity in academic library collections*. African American and U.S.Latino periodical literature.

The Journal of Academic Librarianship, (vol. 26, núm. 5, pág. 311-322).

Webber, S. (2001). *Marketing: Mission*. (<http://dis.shef.ac.uk/sheila/marketing/mission.htm>).

Wilson, D. (2000). Paradigm thinking and strategy development: marketing strategy in information and communication technology sectors. *Information Technology and Organizations: Strategies, Networks, and Integration*. Oxford, University Press.

Wilson, H.; McDonald M. (1994). Critical problems in marketing planning: the potential of decision support systems. *Journal of Strategic Marketing*, (vol. 2 pág. 249-269).

Winer, R.S. (2000). *Marketing Management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

The Acquisitions Librarian (2002). Vol. 14, núm. 28, pág. 33-59.

Caballero, C. (2002). *The Acquisitions Librarian*. The Haworth Press, Inc., (vol. 14, núm. 28, pág. 33-59).

Setting objectives for public libraries in the UK

Brenda White

The Need for Objectives in Public libraries

Objectives are necessary for any organization. The public library, as an organization with a budget to control and services to deliver, is no exception.

The need was recognized as early as 1971 by the Public Library Research Group (then a part of the London and Home Counties Branch of the Library Association) which published a statement of public library aims and objectives in the *Library Association Record*¹ intended as 'a basis for a nationally adopted standard of the aims and objectives of the public library'. One of the reasons for this initiative was the increasing emphasis in local government of management techniques which required the fulfilment of stated objectives; public libraries, the Group believed, would be disadvantaged unless attention was paid to the whole area of objectives and the associated measurement of outputs and performance.

This view was supported by the Library Advisory Council for England (LACE) whose working party on the application of new management processes to the public library service reported in 1973,² recommending the setting of goals and objectives within the overall corporate planning framework of the local authority.

Ten years after its first statement, in 1981, the PLRG (now independent) published a new document, *Public library aims and objectives*,³ with the comment that 'The need for objectives which are closely reasoned and clearly articulated has become even more urgent in the current climate of financial restraint and more stringent monitoring of librarians' efforts'. This more comprehensive document expanded on the basic function of a public library as stated in the Public Libraries and Museums Act 1964; set out objectives, sub-objectives, activities and elements for the main areas of responsibility defined by LACE – education, information, culture and leisure; and followed these with a policy statement plus a set of objectives and related activities for each of 10 individual services provided by most public libraries.

The public debate which the PLRG document was intended to stimulate has been notable for its absence during the past decade. Nevertheless, a recent survey of objectives-setting in UK public libraries⁴ shows that the PLRG objectives have had much more influence than had perhaps been apparent, and continue to form a basis for much public library thinking. The underlying concept, and much of the language, can be seen in the statements of objectives produced by a wide range of public libraries, and their usefulness as a basis for free local adaptation is acknowledged by a number of librarians.

If the PLRG saw a need for objectives in 1981 because of increasing financial restraint, the need has sharpened dramatically in the intervening decade: financial restraint has hardened into cash-limited budgets and declining resources in real terms. But declining resources are not the only factor that makes objectives necessary; it would be more accurate to say that they are a context in which the need for clearly defined and measurable objectives becomes more urgent. And setting objectives cannot now be seen in isolation. The process of setting them, and of assessing priorities amongst them, is one element in what should be a cyclical process of planning that starts with the assessment of needs for service, sets objectives and targets in accordance with these needs, monitors and measures their achievement, and reviews and evaluates performance in the light of changing needs. This process has to be tied in to the annual budget cycle through which are allocated the resources within which the objectives have to be met.

The need for a public library to have this sort of planning process – to run its affairs in a business-like way – is dictated not only by budgetary considerations but also by two other major factors.

As part of local government, public libraries are affected by the pressures on it. Some of the pressures come from central government. Demands for accountability, for value for money, for the '3Es' of economy, efficiency and effectiveness, for income generation, and for competitive tendering, mean that, increasingly, the Council, and the public library as a part of it, is expected to justify its activities and demonstrate its capability to deliver what the public wants.

The external world is also changing, and this creates another set of pressures and demands. There is more leisure time around: how can the public library help to fill it? The proportion of elderly people in the population has increased: how are their needs to be satisfied? Local Management of Schools may change the basis of the schools library service as we know it. The demand for information, from individuals and from businesses, has grown. Equal opportunities policies require that the needs of disadvantaged groups should be addressed, and served. All this creates pressure on the library as a needs-based public service, and requires it to assess priorities between competing demands. While the public library remains a service that is freely available to anyone who wants to use it, it is not – and never was – practicably possible for it to provide services for all sectors to the same level of excellence.

So it is in this whole context – of declining resources, of pressures on local government generally, and of changing and often conflicting demands for service – that the public library, like its parent Council, has to be well managed in order to survive. The basis of good management is good planning. And the core of good planning is setting the right objectives.

The LISC Working Group on Public Library Objectives

In 1989, the Library and Information Services Council (LISC) for England set up a Working Group on Public Library Objectives with the following terms of reference:

'To examine the present nature of current public library objectives (including unpublished material) and to develop a model set of objectives from which any library authority might select those appropriate to its own circumstances, and which could provide a starting point for the development of exclusive local objectives. The model set of objectives should preferably be in the form of a manual for publication, and the objectives should be capable of measurement.

To suggest ways of testing / developing / promoting the model set of objectives'.

The Working Group is chaired by Bob McKee, Chief Librarian and Arts Officer at Solihull, and its members include four other public librarians (three of whom represent the LISCs for Northern Ireland, Scotland and Wales) together with representatives of LISC England, the Library Association, the National Consumer Council, the Audit Commission, private sector library suppliers, and industrial information services. The Office of Arts and Libraries and the British Library Research and Development Department are also represented. It is a good and balanced mix of librarians and nonlibrarians, all of them with either an interest or an active involvement in public libraries.

The wording of the terms of reference has suggested to some observers that the output of the Group's work will be not so much a manual, more a tablet of stone, on which will be inscribed a set of model objectives to which every public library in the land will subscribe. This is not so. At a very early stage, the Group decided that no useful purpose would be served by the production of model objectives for universal application, for the very obvious reason that all public libraries are different. The focus is therefore on the **process** of setting objectives, and the end product should be a manual which will set out the steps involved in that process –the questions that a library has to ask, and answer, in order to arrive at a set of objectives that will fit local needs and local political aspirations, and that can be achieved within local resources. The objectives that result from this process of question and answer may be very different from one library to another—what is important is that they will have been developed by asking the right questions.

In effect, what the manual will propose is a process of self-assessment in which fundamental questions have to be asked—

what kind of service do we want to provide? where should the emphasis lie? what are our priorities? who are we providing the service for, and why? what do customers really want? is it legitimate to give it to them?

how can we Provide the service in the most effective way? is the most effective way also the most efficient?

what resources are available to do all this? does the size of the budget dictate that all services cannot be maintained at existing levels? are there clear priorities? can we get more money to do what we want to do?

And so on.

The Hierarchy of Objectives

To fulfil the first part of its remit –to examine the present nature of public library objectives– the Working Group commissioned two reviews, one of the published literature on library objectives, the other of current practice in UK public libraries. These have been supplemented by detailed case studies of objectives-setting, within the wider context of planning systems and management structures, in five public libraries: Camden, Clwyd, Cumbria, Essex, and Sheffield.

The published literature is largely American in origin (with a few exceptions, British librarians do not venture into print on this subject) and while it is interesting and provides ideas the context of American public libraries is very different from that of the UK and their practice is not directly transferable. The review of practice in the UK carried out in 1989, provided a mass of information about what public libraries do, or do not do, about objectives, and this together with the detailed case studies, has been very useful in informing the Working Group's thinking and in helping it to develop its ideas on how best to fulfil the second, major part of its remit.

One point which emerges ver clearly from both published literature and current practice is that there are wide variations in terminology, much inconsistency in use and under standing, and many interpretations of the word objectives. Objectives in the sense that the Working Group addressing them form one level in a hierarchy of statements about the direction in which the library intends to go and the methods by which it will get there; statements which range from the very broad to the very specific, which are all in the generic sense objectives, and which attract such a variety of labels that some clarification would seem to be useful. The following set of definitions may not meet with general approval or agreement, but it at least ensures consistency.

Mission Statement (aka Philosophy, Purpose, etc.)

This describes in broad terms the overriding purpose of the public library: its rôle in society and in the community. The Mission Statement may be developed by professionals in conjunction with politicians; it will certainly be influenced by the political perceptions of the Council.

Aims (aka Goals, Objectives, Rôles, etc.)

These are key activities which in total comprise the broad purpose of the Mission Statement, and from which the public library will select those that it

wishes to pursue as its overall service Aims. (Key activities equate roughly with the “rôles” adopted for American public libraries⁵). Priorities are identified in accordance with political perceptions, available resources, and the needs of the community to be served. They may be incorporated into an overall Mission Statement to indicate the emphases of the service; or may be stated separately as Aims.

Objectives (aka Aims, Goals, Targets, etc.)

Within the broad Aims, the library will decide on the services that it wishes, or is able, to provide, the ways in which it will provide them, and what results it expects to achieve (levels of performance). It will also decide how resources can be deployed to do this, and the infra-structure required. These decisions are expressed for the service as a whole in the form of **Policy Objectives**, which state the broad thrust of these various elements; and **Operational Objectives** which are the strategies through which the policies will be achieved. Policy objectives may not themselves be measurable, but progress towards them will be measurable through attainment of the operational objectives. Service-wide Objectives are normally set in a medium-term planning cycle (three years), though they will be reviewed annually.

Sub-Objectives (aka Objectives, Strategies, Targets, etc.)

Policy and operational objectives for individual elements of the service –area services (vertical) and special services (horizontal)– are expressed as Sub-Objectives. These are normally developed through consultation with staff at varying levels of the management structure, in particular those responsible for vertical and horizontal service management. Sub-objectives must be measurable.

Targets (aka Objectives, Tasks, etc.)

Within the service-wide Objectives and the Sub-Objectives, Targets are set which represent the tangible activities that will be undertaken in order to achieve, or progress towards, them. These are normally set for the year ahead in consultation with the staff who are directly or managerially responsible for them, and they are measured and reviewed annually.

Tasks (aka Targets, Individual Goals, etc.)

Within the annual service Targets, individual Tasks may be allocated to individual members of staff. These are normally allocated in consultation with the staff concerned, in accordance with their defined areas of responsibility, and performance of them is measured, sometimes in the context of a performance appraisal scheme.

Within this hierarchy, objectives are the critical element. The mission statement, the broad aims, are declarations of intent and emphasis; they are primarily for public and political consumption. The objectives –policy and operational– govern the shape of the service and how it is delivered; from these, and in

accordance with these, flow the sub-objectives, the targets and the individual tasks. It is at these levels that the relationship with performance measurement becomes important; for there is little point in setting objectives, targets and tasks if their achievement cannot be measured by means of performance indicators.

The Working Group intends that its manual should be concerned primarily with service-wide policy and operational objectives, and with the process of question and answer that assists in their development. This will form the core of the manual. It cannot consider the sub-objectives, targets and tasks that flow from the objectives, because these are too service-specific to be assisted by general statements. Each public library, having set its objectives, will then go on to develop the lower levels of the hierarchy through a process of internal consultation and review. The manual will, however, address the two broad levels from which the objectives themselves flow –the mission statement and the aims– in order to set a context in which the objectives will make sense to users. Some elaboration of these two elements may therefore be useful.

Mission Statements

The expression ‘mission statement’ is used widely by American public libraries, and has entered the vocabulary of a number of British organizations mainly in the private sector. UK public libraries may not be inclined to think in terms of ‘mission’ (the word has perhaps too evangelical a flavour!) but most of them have a recorded statement of their overriding or underlying philosophy or general purpose.

The most common starting point for this is that the library shall meet the basic statutory requirement as expressed in the relevant legislation. The problem is that a ‘comprehensive and efficient’ service is open to very different local interpretations and in itself implies no particular standard of provision. There are many elaborations and variations on the word and spirit of statute, some of them clearly deriving from political manifestos. The most common themes reflect the concerns of modern society: that the library should contribute to the ‘quality of life’, support a ‘free and democratic society’, foster the ‘free flow of information and ideas’, welcome the ‘reality of the multicultural society’.

There is a distinction to be made here between a mission statement for the public library service in general (which will be broad in concept), and for a public library service in particular within its local authority context (which will also be broad in concept but may be more specific in its emphases). The Working Group has focused on the former: a mission statement for the public library service in the UK that will state its rôle and function in society. The statement has to be acceptable both professionally and politically. It should not be so broad as to be meaningless; on the other

hand, it should be neither specific nor deterministic. What is needed is an authoritative statement that meets these criteria and can be fine-tuned by individual libraries to meet their own situations.

Aims

The mission statement then provides the context within which a public library can identify its priority areas of service –its overall aims. Although there is still a body of opinion that the public library should be all things to all people, offering something for everyone, the Working Group's view is that the achievement of excellence across this very wide spectrum is more of an ideal in cash-limited times than it ever was, and that each library must select and pursue its priorities for service if it is to use its resources to best effect.

The selection of priorities is akin to the American concept of rôle-setting, and arose from a view similar to that of the Working Group: that no library has the resources to meet all the needs of all the people in its community, and that therefore each one should select the rôle or rôles on which it wishes to focus, based on identified needs and existing resource strengths. The manual produced by the Public Library Associations defines public library rôles as 'profiles of library service emphases' which describe a combination of factors–

- what the library is trying to do
- who it is trying to serve
- what resources are needed
- to achieve these ends

Public libraries in the UK must consider these three factors, and provide answers to them, in order to refine and individualize the overall mission statement in local terms. But whereas the PLA manual sets out eight rôles, the Working Group has chosen to focus on **key activities** and its manual will propose an 'agenda' from which libraries will be able to select and combine as they wish. The activities on the agenda are related to the four traditional broad areas of responsibility –education, information, culture, leisure– and two additional areas of responsibility which have assumed importance in recent years, the library as a focal point within the community, and as a part of local, regional and national networks. The activities selected by a library may either be incorporated into its mission statement to indicate emphases, or can stand alone as a statement of overall service aims.

From these two levels, as described above, the manual will guide its users to the more complex and difficult process of establishing policy and operational objectives, the whole, as already noted, taking its crucial place in the planning cycle.

Practical Experience in Setting Objectives

This article has so far concentrated on the theory of what is essentially a practical process. But the Working Group has available to it a store of

information on the process as it is practised in a large number of public libraries, and it is worth drawing out a few common themes from this experience as an indication of some of the major areas of concern.

It is probably true to say that most public libraries now acknowledge the need to have objectives, and most of them can produce, on demand, some form of statement ranging from a single piece of paper to a substantial document. What they actually do with the statement varies; the objectives are drawn up also vary. In between the two poles of divine inspiration and unabashed copying, objectives are normally set by some form of collective thought process, usually within the library's senior management team.

The end result may be influenced by the extent of political involvement, and again this varies from one authority to another. Where policy is concerned (and this would apply to aims as well as objectives) the norm is for politicians to have some involvement; operational objectives, on the other hand, are most often formulated by professional librarians. Political involvement is not necessarily disruptive. Where the overall aims and priorities of the Council correspond to the service culture of the library, the harmony between politician and professional is very useful in achieving objectives that fit with Council policy while at the same time furthering the inherent direction of the service. That tensions can arise between political and professional aspirations is evident; tensions can equally arise between professional aspirations and user expectations. But tensions can be creative as well as negative, and a balance has to be achieved.

Within the library itself, the extent of staff involvement also varies from one library to another. This may be due to limits on time. Where a Council directive requires the production of a set of aims and objectives by the end of next week, democratic processes tend to be shelved. But while democracy can be time-consuming, most librarians agree that consultation with staff is desirable; it is of course essential in setting sub-objectives, targets and tasks within the overall objectives. Much depends on the staffing and management structure within the library. The structure, its lines of control and communication and its forums for discussion and decision-making, are important in developing objectives and are even more important in interpreting and implementing them throughout the service. In these respects, it can be a facilitator or it can be a block. The whole process of planning, including setting objectives, cannot be isolated from the management structure and it is not putting it too strongly to suggest that if the structure does not facilitate planning then it should be reconsidered and revised.

As part of the cyclic planning process, setting aims and objectives starts with the assessment of need. While, again, this is generally agreed to be desirable, few public libraries have been able to come to terms in any systematic way with identifying and monitoring customer needs. Lack of resources (and of

expertise) are the main obstacles to large-scale surveys of users, and more particularly of nonusers: interpreting the data would be a further problem, and the results are not necessarily politically acceptable. In general, the main reliance is placed on local community librarians keeping an ear to the ground in an informal way, although some serious attempts at community profiling are in evidence. The point is to keep whatever methods are used within manageable proportions: the trees must not obscure the wood, and there is no point in collecting data if the system cannot digest it.

Further on round the cycle, progress towards objectives has to be measured, otherwise there is little point in setting the objectives in the first place. Few public libraries have installed systems of performance measurement on their own initiative, though more are being obliged to do so in the context of Council-wide performance appraisal schemes (pay-related or not). The arguments are well-known: library services by their nature are not measurable; quality can only be judged, not measured; much library use is hidden. And so on. The crux of the matter is that it is the objectives that are not measurable. But in setting realistic objectives it is essential that they be measurable, and this is a matter that the Working Group's manual must address.

The manual on objectives is one of a number of management tools for public libraries whose development has been funded by the Office of Arts and Libraries. The first of these was a methodology for costing the services produced by public libraries;⁶ this report was published in 1987 and pointed up very forcefully the need for better objectives. The work on objectives is also closely linked to the second management tool, the manual of performance indicators for UK public libraries developed by King Research Ltd.⁷ Some critics have pointed out that these last two exercises have been carried out in development of objectives should have preceded that of performance indicators. The criticism is not without some foundation; although the work on performance indicators has helped to focus attention on the need for objectives that are measurable. However, it is clear that both these manuals, in their first editions, will be to some extent experimental: they will have to be tested in practice, along with the costing manual, evaluated, and possibly modified in order to arrive at the best possible products to meet the requirements of their users. The period of evaluation should be able to point up their inter-dependence, and to ensure harmony between them.

The last part of the Working Group's terms of reference requires it 'to suggest ways of testing / developing / promoting the model set of objectives' which could be re-worded to mean testing, developing and promoting its manual. It would be rash, at this stage, to predict a precise date for the first appearance of the manual, though it is the Group's intention that it should be produced initially as a draft; testing and developing are therefore implicit. Promotion of it, and of the thinking behind it, in effect begin with this article, and comments and reactions from readers would be welcome. They should be sent

either to the author of this article, at 28 North Bridge, Edinburgh EH1 1QG, or to Peter Beauchamp at the Office of Arts and Libraries.

Brenda White, FIA, FIInfSc, is Principal Consultant of Brenda White Associates. She is providing the secretariat service to the Working Group on Public Library Objectives.

References

1. **Public Library Research Group.** Public library aims and objectives. *Library Association Record* 73 (12) 1971, 233-234.

2. **Department of Education and Science.** *Aspects of public library management: the application of new management processes to the public library service.* HMSO, 1973. Library information series no. 3.

3. **Heeks, P. ; Turner, P.** *Public library aims and objectives.* PLRG, 1981.

4. **Brenda White Associates.** *Public library objectives: a review of practice in UK public libraries.* LISC Working Group on Public Library Objectives, 1989 [unpublished]

5. **Public Library Association.** *Planning and role setting for public libraries: a manual of options and procedures.* Chicago. American Library Association, 1987.

6. **CIPFA Services Ltd.** *A costing system for public libraries,* HMSO, 1987. Library information series no.17.

7. **King Research Ltd.** *A manual of performance indicators for UK public libraries.* HMSO, forthcoming 1990.

Brenda White (1990). "Setting Objectives for public libraries in the UK". En: *Public Library Journal* (vol. 5, núm. 4, julio/agosto 1990, pág. 85-89).

Market Segmentation for Information Services

Michael Halperin

At a marketing research conference a few years ago, one of the speakers was explaining his use of a new and complex statistical technique of marketing analysis. In the midst of his description of the intricacies of this method, the speaker abruptly got down to basics: "In the simplest terms, consumers in any market may be divided into two groups: consumers who are doing what I want them to do and consumers who are not doing what I want them to do."¹

Of course, what we usually want consumers to do is buy our product or use our service. Accomplishing this task requires knowledge: knowledge of the needs of a particular group of consumers. In addition, we must know how our organization can meet these needs given its objectives and resources. Market segmentation is the name given to one technique which can help determine consumer needs. The advantages and limitations of market segmentation as applied to information services is the topic of this paper.

Market Segmentation and Marketing Strategy

Market segmentation may be one aspect of an organization's overall marketing strategy. *Marketing strategy* is usually described as having two basic components:

1. The selection of "target markets" (the groups of customers to whom we wish to appeal).
2. The selection of elements designed to satisfy the target groups (the marketing mix). These elements consist of such facts as the exact nature of the product or service that we are offering;

the price, if any, that we will charge; where the product or service will be made available; and how we will promote the product.²

Market segmentation often provides the information that allows us to relate the target with the marketing mix.

Market segmentation divides a market into user groups and then creates specific marketing programs for each group. It assumes that differences in consumer characteristics are related to differences in their behavior. Segmentation can provide the information service manager with such facts as 1) how the products or services in a class are perceived by users with respect to strengths, weaknesses and similarities; 2) what the consumer wants and if he or she is being satisfied; and 3) how the product or service might be modified to produce the greatest sales of the greatest use.³

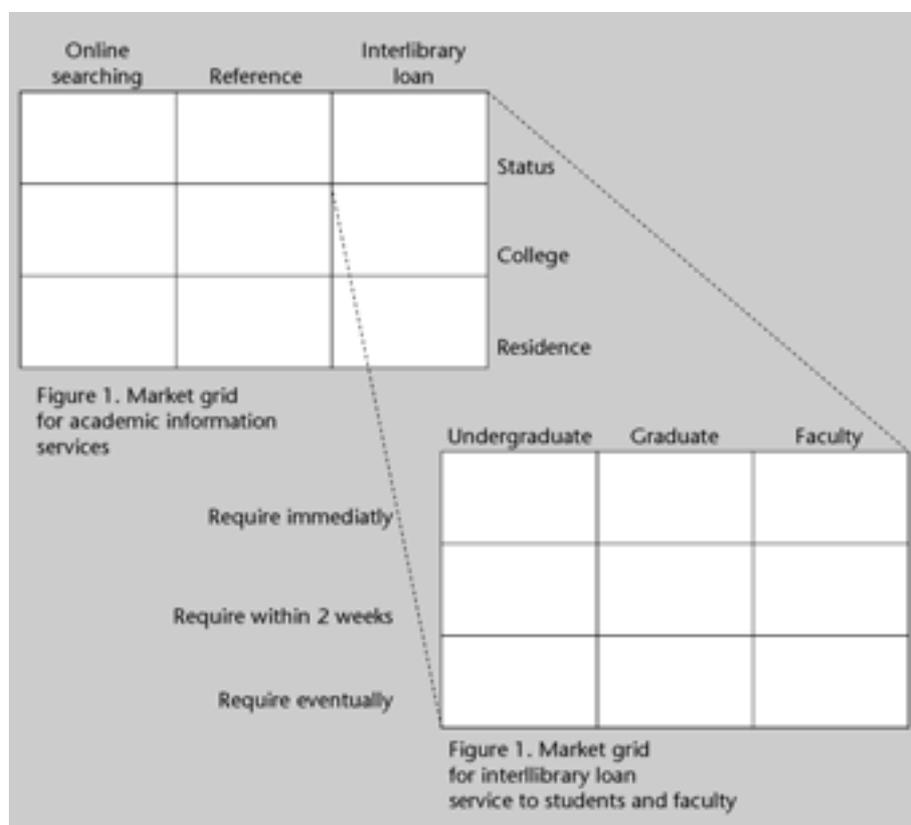
There are many ways in which segments can be defined. Some widely used "bases" include:⁴

- Demographic variables, such as age, sex, income, occupation
- Person-related attitudes, such as personality, life-style and self-concept
- Product or service-related attitudes, Such as problems encountered using the product or service, benefits sought in using the product or service
- Geographic location of the user
- Usage rate

The particular service that is offered will usually give clues as to the best variables on which to segment. For example, in an academic library, such facts as the status of the user (faculty, student, staff), subject discipline, speed of document delivery required, and residence (on campus/off campus) are, at least intuitively, more appropriate bases of segmentation than are age, income, and occupation.

The Market Grid

Once we have chosen the bases for defining market segments, a device called the market grid can be used to determine who potential consumers are and what their needs are.⁵ A market grid is simply a contingency table. The point of constructing market grids is to try to determine which set of consumers –that is, which box in the grid– might be satisfied with a clearly defined product or service. For example, a grid for the characteristics of several information services in an academic library might look like figure 1.



The particular box that represents “interlibrary loan”, and “status” might be examined in more detail. The points of interest now might be the relationship of status to required speed of delivery (figure 2). Each cell in the second grid

could, in turn, be analyzed in greater detail with the addition of other market characteristics such as “type of material required” and “willingness to pay fees.”

To see how such an analysis might be used in practice, consider a market segmentation for interlibrary loan service in an academic library. We might discover (by questioning a sample of users) that we could define several distinct groups. They might be given tags such as:

- “Need it: yesterday” –primarily undergraduates who require materials, usually books, for assignments due within a few days. They cannot afford fees required to obtain material through commercial sources.
- “Money is no object” –primarily graduate students who require journal articles within a few weeks. They are willing to pay fees to expedite delivery.
- “Must be the Sanscrit original” –almost exclusively faculty members who require specific and often obscure items for research. They often are not inconvenienced by waiting several months for delivery.

This categorization suggests a strategy that could be pursued to better focus on the needs of the market segments. Requests by undergraduates would be given first priority. If the item they want cannot be obtained on the first “try,” they would be notified and asked if they want the library to attempt to obtain it elsewhere. For graduate students who were willing to pay the fees required, items could be ordered online from information brokers who promise, and sometimes deliver, documents within 48 hours.

The use of “colorful” titles to describe market segments is wide spread in the literature on market segmentation. Massey, for example, in discussing market segmentation as applied to public libraries writes of “the toilets,” “the lonely hearts,” and the “escapists” among others.⁶ Of course, the clever names are applied after the groups have been defined.

Although there is no precise method for creating market grids, in general three standards must be met. The segments created should be 1) measurable: we should be able to obtain information on specific characteristics of interest; 2) accessible: we must be able to serve the particular segment described; 3) substantial: the segment must be large enough or important enough to merit attention.⁷

An example of market segmentation used by a producer of an online bibliographic database (BIOSIS) is given by Elias.⁸ He demonstrates how the use of the database is segmented first by general geographic locations (US, Europe, Canada, etc.) and then by more specific geographic locations (West Germany, France, UK). Other bases of segmentation used by BIOSIS include

characteristics of search locations (government, academic, industrial) and types of information centers within search locations.

Bishop and Clayton⁹ present another approach to market segmentation. They asked a nation wide sample of 400 engineers and chemists to rank the types of scientific and technical information in order of need. Additional questions involving the respondents backgrounds were also asked. The results of the rankings were analyzed with a clustering program which grouped respondents with similar rankings of information needs. The demographic data concerning the respondents was crosstabulated with the segments established by the cluster analysis to construct group profiles. The study revealed that: principal work activity of the respondents (e.g. “researcher,” “worker,” “developer”) was more strongly associated with information requirements than the “natural” segmentation into engineers and chemists.

The Elias study and the Bishop and Clayton study represent two different methods of forming market segments. The Elias study is an example of a priori segmentation in which group descriptions (for example, geographic location, search location) are assigned in advance, Consumers in the predefined groups are then examined further regarding such differences rates of use and benefits sought. The Bishop and Clayton study is an example of post hoc segmentation in which we prespecify only one set of variables -ranking of information need, or required speed of document delivery, for example. The consumers’ responses are clustered on the set of variables and then examined (with a technique such as crosstabulation) to see if the clusters differ in regard to such factors as demographics or usage.¹⁰

Segmenting Information Services

It is difficult to generalize about the use of a specific marketing technique for a group of “products” as diverse as information services. Market segmentation as applied to information services shows how heterogeneous this group is. In addition to such obvious bases of segmentation as size of organization and location, we might group information services on one or a combination of these factors:

- Profitability (for profit/not for profit)
- Ownership (government/private)
- Type of product (tangible/intangible)
- Final consumer (individual/other information service)
- Organization (independent/part of parent organization)

The examples of segments given above are not exhaustive. For example, in addition to government and private ownership we could recognize “quasi-government” organizations such as the Federal Reserve Bank’s information service.

Market segmentation is widely applied by for profit information organizations. For example, the initial success of Bibliographic Retrieval System as a database vendor was due largely to the company's attention to a particular market segment, academic libraries. The company had evidence that academic libraries as a group were under-utilizing online bibliographic databases. BRS's staff questioned the librarians of many of the larger academic libraries to determine the reasons for the lack of use and discovered that academic libraries had difficulty budgeting for the service because of the uncertainty of the demand. By allowing libraries to buy online time in advance-in effect to "subscribe" to a database service in the same way that a periodical service is subscribed to-this barrier was removed, and BRS established itself in this important market.

The Institute for Scientific Information (ISI) provides another example of the use of market segmentation in the for profit sector. At ISI, market segmentation is reflected in the company's organizational structure. The company has two vice-presidents for marketing, one for direct sales and one for institutional sales. "Direct sales" includes any product or service sold to an individual; "institutional sales" includes any product or service sold to an institution. Other bases of segmentation include geography (the company has extensive foreign sales) and subject discipline. Fifty of the firms total of 590 employees are involved in marketing and sales. ISI is currently marketing to a new segment: individual users of its online databases.

Another type of segmentation, by volume of use, is exemplified by Disclosure, Inc. Disclosure copies and distributes microfiche and full-sized copies of corporate financial reports under contract with the US Securities and Exchange Commission. In addition, it maintains an online database with extensive extracts from the financial reports. The heaviest users of the companies online database are regularly polled for their opinions on the base's adequacy. Twenty of the firm's 130 employees are responsible for the firm's marketing and sales. The importance of marketing for the company is evidenced by the fact that a vice-president for marketing is one of the three vice-presidents in the firm.

Not-for-profit information services, which operate on a fee-for service basis, share many marketing characteristics with for profit services. OCLC, for example, is a not-for-profit organization that charges participating libraries for use of its database. Fifty of its 450 employees are part of OCLC's User Services Division, which is the equivalent of a marketing division of a for-profit company. OCLC apparently segments its market by participating members' requirements for particular automated services. Management has developed or is in the process of developing several database subsystems (cataloging, interlibrary loan, circulation, and acquisitions are examples). In addition, OCLC serves as a broker to its members for other bibliographic databases, such as Lockheed and BRS.

For contrast consider another example of a fee-collecting not-for-profit information service, PALINET. PALINET is a broker of automated services to libraries in Pennsylvania, Delaware, Maryland, New Jersey and the District of Columbia. With a total of 174 members and essentially only one product to offer at present (access to OCLC), market segmentation may not be appropriate for this organization.

As is suggested by the last example, market segmentation may not always be appropriate. There are three cases in which market segmentation will be inappropriate for information services.

1) There may be no discernible difference among the market segments that we examine. In terms of Kotler's criteria for significant market segments, the segments may not be measurable (we may be unable to obtain information on the specific characteristics of interest within the segment) or the segments may not be substantial (the difference among segments may not be large enough to merit attention). The appropriate market strategy in such cases may be market aggregation or, as it is sometimes referred to, undifferentiated marketing.¹¹ Market aggregation requires all consumers to be treated alike. The attention is directed to what is common to user groups rather than specified needs of subgroups. Information services using market aggregation would design their service to appeal to the greatest number of users.

2) The difference among individual users or consumers is so great that we can treat each person as an individual market segment. This extreme example of market segmentation is called market disaggregation. In such situations individual consumers or users are treated uniquely. This market strategy may be appropriate in small libraries or in small commercial information centers in which users are known individually and in which their particular needs are given lengthy attention.

3) Publicly funded information services may find market segmentation inappropriate for reasons that have little to do with marketing. Information services such as public libraries are expected to serve the entire community. It may not be politically feasible for a public library to ignore certain market segments in order to focus on others. At the same time, the operating scope of a public institution is often narrowly defined by external forces (laws and administrative rulings).¹² A public library, for example, may perceive a need for a particular information service by a group of users but not consider supplying it because it is outside the defined scope of the library's mission.

Conclusion

Nonprofit information services, libraries in particular, are often accused of collecting data about users without purpose. Martyn, for example, refers to user studies as "practically a term of abuse."¹³ Oldman notes that regardless

of what they know about users, information people“...rarely pursue a conscious market segmentation policy when making management decisions.”¹⁴ York complains that library surveys often produce a wealth of information which is never put to practical use: “[Ask] the head of any surveyed library system what specific action he took as a direct result of the information that was gathered, what the objective of the action was and how he measured the effectiveness of his action in pursuit of that objective.”¹⁵ York implies that library managers rarely use surveys to implement change, and in the few cases where action is taken, they do not attempt to determine its effectiveness.

The criticisms may be unduly harsh. Nonprofit information services (in particular public nonprofit information services) may not have the option of acting on the information gathered from a user survey. The library’s mission as externally defined by the community may prevent it from acting on the information obtained. If the manager of a service does institute changes as the result of knowledge of user behavior, he will have greater difficulty than a for-profit service in determining the effectiveness of the action. Income is an excellent measure of user satisfaction in a for-profit venture. In its place, the nonprofit service will have to rely on proxy measures such as increased use, user statements of increased satisfaction, or increased payments of fees (in a fee-charging service).

Market segmentation is only one aspect (although an important one) of marketing strategy. However, it can serve as a useful framework with in which to analyze user-related information. At the very least it will serve to turn our attention away from the organizational processes to the fit between information user and information product.

Notes

1. **Fred Cuba**, “Logistic Response Analysis: A Better Way to Slice the Pie,” in *Moving Ahead with Attitude Research*, ed. Yoram Wind (New York: American Marketing Association, 1977), p. 67.

2. **E. Jerome McCarthy**, *Basic Marketing. A Managerial Approach*, 4th ed. (Homewood, IL: Richard Irwin, 1971), p. 44.

3. **Richard M. Johnson**, “Marketing Segmentation: A Strategic Management Tool,” *Journal of Marketing Research* 8 (February 1971):13-18.

4. **McCarthy**, p. 41.

5. **Ibid.**, p. 48.

6. **Morris E. Massey**, “Market Analysis and Audience Research,” *Library Trends* 24 (January 1976): 473-81.

7. **Phillip Kotler**, *Marketing Management: Analysis, Planning and Control* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1975).

8. **Arthur Elias**, “Marketing for Online Bibliographic Services,” *Online Review* 3 (1979): 107-117.

9. **Ethelyn Bishop and Audrey Clayton**, “An Application of Market Research Techniques to the Dissemination of Scientific and Technical information.” Paper presented at the 6th Mid-Year Meeting of ASIS, Syracuse, NY, May 1977.

10. **Paul E. Green and Donald S. Tull**, *Research for Marketing Decisions*, 4th ed. (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1978), p. 144.

11. **Kotler**, p. 151.

12. **James E. Freeman and Ruth M. Katz**, "Information Marketing," in *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 13, ed.; Martha E. Williams (White Plains, NY: Knowledge Industry Publications, 1978), pp. 37-59.

13. **John Martyn**, "Information Needs and Users," in *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 9, ed. Carlos A. Cuadra (Washington, DC: American Society for information Science, 1974), pp. 3-21.

14. **Christopher Lovelock and Charles Weinberg**, "Contrasting Private and Public Sector Marketing," in *1974 Combined Proceedings*, ed. Ronald Curhan (New York: American Marketing Association, 1974), pp. 242-47.

15. **Christine Oldman**, "Marketing Library and Information Services," *European Journal of Marketing* 11:6 (1977): 460-74.

16. **D.A. Yorke**, *Marketing the Library Service* (London: The Library Association, 1977), p. 12.

Michael Halperin (1981). "Market Segmentation for Information Services." En: *Drexel Library Quarterly* (verano). vol. 2, núm. 17, pág. 77-87). Philadelphia, PA: Drexel University.

Evaluación orientada al usuario de los servicios y sistemas de información

David Bawden

2.1. Introducción

En este capítulo se tratan los métodos de evaluación en general, se hace una referencia especial a aquellos métodos más relevantes en los sistemas de información y bibliotecarios, y se utilizan ejemplos de información y bibliotecarios siempre que sea posible.

Las tres secciones siguientes tratan sobre las definiciones de evaluación, de algunos atributos de evaluación en general, y de clasificaciones, o “tipologías”, de evaluación. Las “clasificaciones”, en gran parte, están relacionadas con los objetivos de evaluación, es decir, los “atributos”, en la forma en que la evaluación se lleva a cabo. Estas secciones también sirven para introducir toda la terminología inevitable (o, para el cínico, el argot) de evaluación.

Después se describen brevemente algunos de los tipos más importantes y relevantes de la metodología general de evaluación que se podrían aplicar a la evaluación de los sistemas de información. Estos tipos son los siguientes: investigación de evaluación, evaluaciones de laboratorio, evaluación cualitativa, análisis de decisión, estudios del usuario, análisis de coste-beneficio, análisis de rendimiento y evaluación de los sistemas operativos. Hay un encabalgamiento inevitable y considerable entre algunos de estos temas: entre análisis de rendimiento y coste-beneficio, por ejemplo, y entre análisis cualitativo y estudios del usuario. A pesar de esto, es preciso categorizar un poco para que el material sea accesible, y hemos optado por utilizar títulos que correspondan a categorías e ideas generalmente empleados en la literatura profesional.

El objetivo no es describir las metodologías detalladamente, sino dar una indicación de los objetivos y métodos en términos más generales, para que se puedan comparar los unos con los otros. Siempre que sea posible, se dan ejemplos de la aplicación de estos métodos a la evaluación de los sistemas de información, o algún tema relevante. Puede ser ventajoso hacer una reflexión sobre cómo se practica la evaluación en áreas análogas a los servicios de información, lo cual muestra muchos parecidos en problemas y soluciones: la evaluación de la tecnología instruccional (Knapper, 1980) y de los sistemas de comunicación electrónica (Booth, 1988) son buenos ejemplos de ello.

Este capítulo trata sobre un área que aparece en gran cantidad de bibliografía. Aquí, como en el resto del libro, no hemos intentado incluir todas las referencias bibliográficas, pero nos hemos basado en la referencia a libros y en las reseñas de artículos como punto de inicio para alguien que quiera profundizar,

y también hemos intentado reunir algunos de los trabajos e informes más importantes y de mayor relevancia, en especial aquellos que se han publicado recientemente.

2.2. Definiciones

Según el *Oxford English Dictionary*, la palabra *evaluation*, que proviene del francés antiguo *evaluer*, se hizo constar por primera vez en 1779 con el significado de la acción de evaluar, que el OED, a su vez, define como “to reckon up, to ascertain the amount of, to express in terms of the known” (‘enumerar, indagar la cantidad, expresar en términos conocidos’). El *Chambers’ Dictionary* define *evaluación* como “determining the value of” (‘determinar el valor de’), mientras que el *Webster’s* tiene “estimation of worth” (‘estimación de valor’). El *Roget’s Thesaurus* presenta *evaluation* (‘evaluación’) en el mismo párrafo como “assessment, valuation, appraisal, criticism, review, calculation, measurement” (‘valoración, valorización, apreciación, crítica, reseña, cálculo, medida’). McGarry (1986) sugiere que es la “esencia de juicio profesional”.

Estas definiciones formales muestran claramente los distintos significados que el término evaluación puede adoptar. Es posible determinar tres ideas generales: cuantitativa (“medida”, “valorización”), cualitativa (“reseña”, “crítica”) y (tal vez forzando un poco) semicuantitativa (“apreciación”).

Como Schuman (1967) indica, “la necesidad de los humanos de saber está fuertemente unida con su deseo de juzgar (...) la evaluación de la utilidad está intrínsecamente vinculada al desarrollo del conocimiento (...) pensar en alguna cosa es evaluarla de alguna forma. Cada día el lenguaje está lleno de adjetivos descriptivos que connotan valor y juicio”. Por lo tanto, no es sorprendente encontrar que la evaluación es un grupo de conceptos complejos con facetas múltiples, y que será necesario un poco de tiempo para observar algunos de ellos, identificar los más relevantes para nuestro tema central –la evaluación de los sistemas de información– e intentar establecerlos en el contexto.

2.3. Atributos de evaluación

Hay diferentes atributos de procedimientos de evaluación que vale la pena mencionar en este punto, ya que saldrán de forma constante más adelante.

Un aspecto importante en particular, que todavía es un tema de debate vivo, es el hecho de si las evaluaciones deberían ser principalmente *cuantitativas* o *cualitativas*, aunque esto no se tendría que tomar nunca como una dicotomía absoluta. La distinción “cuantitativa y cualitativa es sintética y engañosa. Sin embargo, puede no haber sobrevivido del todo su utilidad como herramienta conceptual” (Hounsell y Winn, 1981b). En general hay algún componente

cuantitativo en cualquier procedimiento de evaluación, e incluso hace relativamente poco se dio por descontado que la evaluación era virtualmente sinónimo de la cuantificación. “La evaluación debe tener un propósito –no es un fin por sí misma. Su propósito surge de una necesidad de ‘establecer un valor en’ un sistema (o componente, o diferencia). El término *evaluación* implica cuantificación” (King y Byrant, 1971). Y, ciertamente, una gran parte de las evaluaciones de los sistemas de información que se han llevado a cabo hasta ahora han sido principalmente de carácter cuantitativo. En parte, esto resulta del hecho de que las metodologías empleadas se extrajeron de las ciencias físicas y las tecnologías (esto no es nada sorprendente teniendo en cuenta los orígenes profesionales de muchos científicos de la información), o del tipo de investigación de ciencia social que incluye encuestas cuantitativas extensivas con análisis estadístico posterior.

Una tendencia contraria, a favor del uso de una gama de métodos cualitativos como los estudios de casos, la observación y las encuestas estructuradas, fue evidente en la década de los setenta en las ciencias sociales como reacción a las limitaciones de los métodos cuantitativos que existían, y se adoptó rápidamente para el estudio de los sistemas de información.

“La búsqueda cuantitativa para generalizaciones ha sido una fuente de descontento profundo para los [investigadores], ya que se arriesga a simplificar o a oscurecer las complejidades de los mundos en que viven y trabajan muchos individuos (...) Hay grandes diferencias en las consideraciones que han ocasionado que grupos diferentes de científicos sociales prefieran un enfoque cualitativo por encima de uno cuantitativo, pero todos reflejan el punto de vista de que el modelo científico lleva a una conceptualización inadecuada de las situaciones sociales. Este punto de vista es directamente pertinente a la búsqueda de información, ya que comparte con las ciencias sociales el estudio del fenómeno del mundo social (...) Es discutible el hecho de que la preeminencia del enfoque cuantitativo haya despersonalizado la provisión de información y el uso de información.” (Hounsell y Winn, 1981a.)

Esta tensión entre los métodos de evaluación que dependen en primer lugar de técnicas cualitativas o cuantitativas puede ser un tema recurrente en el resto de este libro. A pesar de ello, habría que notar inmediatamente que los partidarios de la investigación “cualitativa” pocas veces defienden estos métodos como una alternativa absoluta a los estudios cuantitativos; más bien lo hacen como un complemento. Este tema se tratará de forma más amplia en el apartado 2.7.

Otra distinción que hay que hacer claramente es la que hay entre las evaluaciones de *laboratorio* y *operacionales*. De hecho, la distinción no está tan bien definida como podría parecer a primera vista. Los sistemas operacionales se pueden estudiar como en un “laboratorio”, e ignorar así eficazmente muchas de las interacciones y “desórdenes” del contexto operacional, mientras que los experimentos de laboratorio se pueden establecer para imitar muchas de las características del “mundo real”. No obstante, es sensato considerar estos dos tipos de evaluación como complementarios; cada uno de éstos se trata más detalladamente a continuación.

Sparck Jones hace una distinción útil entre *experimento* e *investigación*, a pesar de que señala que la distinción entre estos dos elementos puede ser borrosa cuando funciona en sistemas operacionales. “Experimento”, en este sentido, implica que hay un grado elevado de control sobre los factores que se estudian, mientras que en “investigación” no hay esta habilidad. Por lo tanto, generalmente los experimentos se llevan a cabo en sistemas de laboratorio y las investigaciones en sistemas operacionales. El experimento implica medida y evaluación cuantitativa, mientras que la investigación puede ser principalmente descriptiva. Los experimentos, en este sentido, están habitualmente diseñados para probar alguna hipótesis, mientras que las investigaciones simplemente pueden ser colecciones de datos que sugieran ideas o hipótesis para las pruebas (Sparck Jones, 1981b).

Giuliano y Jones (1996) efectúan una distinción bastante similar entre estudios orientados a pruebas (experimento) y orientados a la intuición (investigación). Los estudios orientados a la intuición no requieren la constatación rigurosa de una hipótesis dentro de unos límites también rigurosos de confianza estadística, y, por lo tanto, se pueden llevar a cabo en una escala más reducida, y con coste relativamente bajo. Además, los estudios orientados a la intuición pueden señalar las *razones* que hay detrás de los resultados de un estudio, y, en cambio, un experimento formal orientado a pruebas no lo puede hacer. Mientras que un simple estudio intuitivo no puede producir una evidencia realmente convincente, es posible realizar distintas pruebas de este tipo en lugar de un test orientado a pruebas, que dé una muestra de resultados que puede ser muy convincente y fiable. Los tests orientados a la intuición son especialmente adecuados para tests con un marco operacional, que pueden llevar a tomar decisiones sobre los cambios dentro de un sistema.

Se ha citado mucho una distinción entre la *macroevaluación* y la *microevaluación*, propuesta por primera vez por King y Byrant (1971).

La macroevaluación simplemente está dirigida a afirmar hasta qué punto funciona un sistema. El sistema que investigamos se trata como una “caja negra”, y la evaluación está restringida a resultados medibles simples, número de referencias recuperadas, número de elementos encontrados en un catálogo, tiempo de espera para obtener un trabajo, etc. No se ha hecho ningún intento para decir *por qué* el sistema funciona bien o falla, o para mirar sus componentes de forma detallada. Todo lo que puede salir de algo así es una afirmación franca y sencilla del rendimiento. Por otro lado, la microevaluación es diagnóstico, que examina con todos los detalles el rendimiento de un sistema, y especialmente su errores. El sistema de información debe ser pensado como una serie de componentes interactivos que se tienen que considerar por separado. La microevaluación puede permitir que se hagan recomendaciones para efectuar mejoras en el sistema, mientras que la macroevaluación sólo puede indicar las mejoras que hay que realizar (mostrar un rendimiento global pobre). Martyn y Lancaster (1981) dan el ejemplo del estudio de una cobertura

de base de datos, en el que una macroevaluación muestra que se incluye el 72% de material relevante. Si hay que mejorar la situación, es preciso hacer una microevaluación, mirar las características del 72% incluido en la comparación con el 28% omitido, y, de este modo, recomendar las modificaciones en el sistema (por ejemplo, una cobertura periódica más amplia, un esfuerzo mayor para traducir material en lengua extranjera, etc.) con el fin de mejorar la cobertura. La microevaluación, por lo tanto, se considera muy útil en gran parte de los casos. Martyn y Lancaster afirman directamente que “aunque la macroevaluación puede tener algún valor de forma ocasional, la microevaluación es más importante”.

Las evaluaciones también pueden ser *objetivas* o *subjetivas*. Las evaluaciones subjetivas se basan puramente en las opiniones de los usuarios del sistema en lo que respecta a sus méritos y valor (u otros). A pesar de que una gran mayoría de los gestores bibliotecarios y de información se deben aproximar más a los puntos de vista expresados (y con frecuencia muy subjetivos) de sus usuarios más ruidosos, las evaluaciones puramente subjetivas son muy limitadas, aunque pueden servir para dar una indicación de una necesidad del examen de un área en concreto de preocupación. Lancaster (1981) da el ejemplo de un usuario que expresa satisfacción completa con los resultados de una búsqueda de literatura, prácticamente sin saber que se han perdido varias referencias vitales. Una evaluación más adecuada de la calidad de la búsqueda literaria requeriría efectuar acciones particulares para determinar si se pasaba por alto material importante, independiente de los puntos de vista expresados por los usuarios y, por lo tanto, “objetivo”.

Las evaluaciones objetivas, según Lancaster (1986), son esencialmente probabilísticas. No puede haber una respuesta segura a la pregunta de si un usuario puede ser capaz de encontrar una respuesta a una solicitud cualquiera en la colección de referencia; sólo una probabilidad, según las probabilidades de los componentes: que la biblioteca posea un libro relevante, que disponga de la información solicitada, que el libro esté en su sitio, que el usuario lo pueda encontrar y hallar la información en el libro, etc. Esto sirve para contrastar con el punto de vista subjetivo, tal vez que los usuarios “nunca pueden encontrar lo que quieren en una biblioteca”. La evaluación subjetiva es por definición macroevaluación; la evaluación subjetiva puede ser macroevaluación o microevaluación.

Ha habido la tendencia en el pasado a considerar las evaluaciones cualitativas como subjetivas, mientras que se reservaba el honor de la objetividad para los estudiantes cuantitativos. Generalmente se acuerda que los dos tipos de evaluación se pueden llevar a cabo de forma objetiva, y que los “nombres no protegen contra la parcialidad; sólo la disimulan” (Patton, 1980). John Ratcliffe (1983) va más allá y discute que *todos* los investigadores, de cualquier tipo, son básicamente cualitativos, y tienen sus propios criterios para la valoración de la validez.

Existe también una distinción importante que hay que realizar entre el tipo de investigación evaluativa principalmente orientada a *mejorar la comprensión*, y a encontrar resultados aplicables, en general, y la que se dirija directamente a *producir mejoras* en el sistema o servicio que se está evaluando; este último tipo con frecuencia se denomina “investigación activa” (*action research*), a diferencia de la investigación básica, pura o académica. La terminología se utiliza de forma incoherente y poco útil, pero los términos *investigación* y *evaluación* se usan para describir las dos ideas. Por ejemplo, como lo hace Stenhouse (1981):

“Mientras la investigación intenta conseguir una comprensión de la situación que podría contribuir al conocimiento tácito que conforma los actos de los practicantes, la evaluación intenta reunir conocimiento sobre políticas específicas, programas, instituciones y acontecimientos, y lo presenta en una forma que podría ser útil para informar a aquellos que toman decisiones y conforman políticas.”

Patton (1986) lo presenta de forma más abreviada: “La investigación se dirige a la verdad. la evaluación se dirige a la acción”.

Esta idea de la “investigación activa” se tratará más ampliamente en las secciones 2.5 y 2.7.

2.4. Clasificación de evaluaciones

Los atributos del último apartado se pueden utilizar para clasificar evaluaciones, como por ejemplo, microevaluaciones o macroevaluaciones, subjetivas u objetivas. A pesar de ello, es más habitual que las evaluaciones se describan en informes, o en la bibliografía en general, según su propósito y diseño global. Numerosas clasificaciones se han basado en eso.

La clasificación de evaluación detallada de forma más ambiciosa es de Michael Patton, que identifica cien tipos diferentes de evaluaciones; aquellos lectores que desean hacerse pesados en cenas de intelectuales los encontrarán enumerados y descritos en su libro *Creative Evaluation* (1987). Una lista “ilustrativa” más restringida de treinta tipos, aplicable a la evaluación de programas sociales, aparece en su obra *Utilization-focuses Evaluation* (1986). Estos tipos se clasifican en niveles muy diferentes de especificidad (por ejemplo, “acreditación” –si el programa reúne los estándares mínimos–; “referenciado por criterio” –hasta qué punto se ha alcanzado un objetivo específico en un nivel de consecución también específico–; “descriptivo” –describe lo que sucede, sin hacer ningún intento para encontrar el porqué o el cómo–; etc.).

King y Byrant (1971) consideran que la evaluación está firmemente establecida en un contexto de tomar decisiones: “La necesidad [para evaluar] deriva del proceso de tomar decisiones que es un preludio a la acción. Sin la posibilidad de tomar cursos de acción alternativos, no se puede concebir la necesidad de

evaluar". Para la evaluación de los sistemas de evaluación nos dan cuatro decisiones posibles con el fin de que se mantengan por evaluación:

- Decisiones para diseñar o implementar un sistema nuevo.
- Decisiones para modificar un sistema existente.
- Decisiones para discontinuar un sistema.
- Decisiones (presumiblemente modificaciones menores) que surgen de un control continuo de la eficacia del sistema.

Al considerar un contexto más amplio para la evaluación, Swanson (1975) propone una clasificación de siete objetivos posibles:

- Asesorar un grupo de objetivos antes de la implementación.
- Determinar hasta qué punto se cumplen las expectativas de rendimiento.
- Determinar las razones de los errores y aciertos específicos.
- Descubrir principios subyacentes al éxito.
- Explorar técnicas para mejorar la eficacia.
- Establecer una fundación para investigación adicional.
- Redefinir objetivos del sistema.

Schuman (1967), en este texto clásico sobre la evaluación de programas de cambio social, sugiere cinco categorías de criterios según las cuales se pueden evaluar los errores y aciertos de un programa:

- Esfuerzo (¿qué se hizo?).
- Rendimiento (¿cuáles fueron los resultados?).
- Adecuación (¿hasta qué punto atienden las necesidades reales?).
- Eficacia (¿se podría haber hecho mejor?).
- Proceso (¿cómo y por qué funcionó el programa o no lo hizo?).

Schuman ofrece la analogía de un estudio del vuelo de un pájaro, tal vez de una etapa de la migración. Se podría pensar en el hecho de establecer cuántas veces había aleteado (esfuerzo), hasta dónde había volado (rendimiento), la distancia total hasta donde debía viajar (adecuación), si podría haber llegado más rápido o con menos esfuerzo, o si volaba a una altura diferente, tomaba ventaja de las corrientes de aire, etc. (eficiencia), y hasta dónde su forma (peso, envergadura de alas, etc.) se adaptaba al vuelo migratorio (proceso).

Si pensamos específicamente en sistemas de información, Lancaster (1981) sugiere que se pueden evaluar en cualquiera de los seis niveles, en orden, aproximadamente, de complejidad creciente:

- coste
- eficacia
- beneficio
- coste-eficacia
- coste-beneficio
- coste-rendimiento-beneficio

Aquí, la *eficacia* implica el grado en que el sistema satisface las necesidades (expresadas) de los usuarios. Lancaster sugiere que se debería medir de forma objetiva y cuantitativa, si es posible. El *beneficio*, que implica una estimación de valor informativo real proporcionado, es visiblemente difícil de medir, y normalmente se trata de forma subjetiva. Los tres métodos de evaluación más complejos intentan interrelacionar los costes de un sistema con medidas de sus resultados. Volveremos al modelo de Lancaster en la sección coste-eficacia.

Sin duda, éstas son las únicas formas de clasificar las evaluaciones, pero ilustran las clasificaciones empleadas más habitualmente. Es importante considerar estas formas diferentes en las que se puede observar la evaluación, y tener claro exactamente qué se hace cuando se trata de un ejemplo en concreto.

2.5. Investigación de evaluación

Hay un tipo importante en particular que puede no ser familiar para la gente que está interesada, principalmente, en la evaluación de los sistemas de información. Este hecho se presenta bajo el título general de “investigación de evaluación”, y es importante sencillamente a causa de la cantidad de recursos que se ha puesto en él; hasta un billón de dólares anuales en Estados Unidos sólo durante la década de los setenta, y con unos 50.000 individuos ocupados en evaluación, a tiempo parcial o completo, a mediados de la década de los ochenta (Rossi y Freeman, 1985). Es fácil imaginar el volumen resultante de conocimiento y experiencia en metodología de evaluación que se ha construido. Esta área de ciencia social tiene su propia sociedad profesional (Evaluation Research Society), una variedad de programas educacionales (en Estados Unidos por lo menos), varios periódicos (el más conocido es *Evaluation Review*, publicado en Sage Publications desde 1976), una serie de revistas anuales, una gama de libros de texto y literatura que empieza a prosperar.

A pesar de que esta área puede, a primera vista, parecer un poco separada de la evaluación de sistemas de información, de hecho, tiene mucho en común con ella, y hay muchas lecciones de relevancia directa que es posible aprender. La “investigación de evaluación” utiliza métodos de investigación social para proporcionar evaluación sistemática de “programas sociales” en el sentido más amplio: bienestar, salud, justicia criminal, educación, etc.

“La investigación de evaluación está (...) dedicada a interpretar, confrontar, analizar e interpretar información sobre la necesidad, implementación, eficacia y eficiencia de los esfuerzos de intervención para mejorar a toda la humanidad mediante el perfeccionamiento de las condiciones sociales y la vida comunitaria (...) Para juzgar el valor de programas en activo; para estimar la utilidad de los intentos de mejorarlos; para valorar la utilidad de iniciativas y programas innovadores; para aumentar la eficacia de la administración y dirección de programas; para alcanzar los requisitos de responsabilidad.” (Rossi y Freeman, 1985.)

La literatura del tema es muy extensa. La lectura clásica es el texto de Schuman (1967), mientras que el libro de texto estándar más reciente es el de Rossi y

Freeman (1985), que proporciona una bibliografía extensa. Patton (1986) proporciona una visión vivaz y amplia del sujeto y plantea una diversidad de temas de relevancia particular en la evaluación de los sistemas de información; éste es el caso de Cronbach (1982) y los contribuidores al volumen sobre nuevos desarrollos en evaluación educacional editado por House (1986).

Creyentes entusiastas de la investigación de evaluación pueden seguir el rastro de su profesión en el mundo antiguo de Grecia y China (Worthen y Sanders, 1973) –Michael Patton (1987) sugiere que la historia bíblica de Daniel es el primer ejemplo registrado de evaluación. La evaluación de programas sociales, en un sentido más moderno, ha sido practicada en una escala limitada desde finales del último siglo, particularmente en lo que respecta a las mejoras de salud pública. La investigación de evaluación correcta se propuso por primera vez en Estados Unidos durante la década de los treinta, como respuesta a los programas “New Deal” del presidente Roosevelt. A pesar de ello, durante la década de los cincuenta se iniciaron los programas sociales más importantes de la vivienda y el desarrollo urbano, la educación y la formación, la salud pública, etc., que hicieron surgir una necesidad de las valoraciones objetivas de resultados, más allá de lo que se había previsto anteriormente. Esto, en combinación con el desarrollo de la metodología de investigación social y la tecnología informática para el análisis de resultados, condujo al hecho de que las evaluaciones a gran escala se convirtiesen en cotidianas al final de la década. Estas evaluaciones fueron muy avanzadas en Estados Unidos, pero también se llevaron a cabo en otras naciones industrializadas, así como en países en vías de desarrollo, para programas como la planificación familiar, el desarrollo agrícola y la asistencia sanitaria y nutrición.

Los años sesenta presenciaron un aumento dramático en el uso de estos métodos. Esto fue particularmente pronunciado en Estados Unidos como respuesta a los programas sociales masivos, como componente de éstos, y con un elevado grado de innovación, que los presidentes Kennedy y Johnson (la *Great Society*) promovieron. Los comentaristas describieron la investigación evaluativa de aquellos tiempos como “industria creciente” y “la frontera más animada de la ciencia social americana”. Este optimismo se refleja muy bien en el libro de Schuman (1967). A pesar de ello, como Rossi y Freeman (1985) indican, “al menos una porción de estos programas, frecuentemente introducidos con prisas, se concibieron mal, se implementaron de forma indebida y se administraron ineficazmente”.

Durante la década de los setenta se redujo el apoyo gubernamental de Estados Unidos para los programas sociales, lo cual condujo a un cambio brusco en los objetivos y la naturaleza de la investigación de evaluación. Desde la posición de los años sesenta, en la cual el objetivo principal fue el asesoramiento de las ganancias en las condiciones sociales e individuales que resultan de los programas gubernamentales, el énfasis cambió hacia una valoración de coste-eficacia y coste-beneficio, y la responsabilidad de dirección en general. Estas

tendencias han continuado, de forma intensificada, en la década de los ochenta, teniendo en cuenta que, aunque se usa ampliamente en el mundo, la investigación de evaluación está todavía fuertemente dominada por el trabajo que se efectúa en Estados Unidos. Este hecho ha ocasionado un cambio en la naturaleza global del sujeto, esencialmente en los tipos de preguntas que es probable que se hagan.

Es importante observar que la investigación de evaluación *no* es una técnica única, ni tampoco una gama de técnicas. Por el contrario, abarca cualquier metodología de investigación social útil: análisis de cualquier tipo de estadísticas sociales (datos censales, registros médicos, estadísticas del bienestar y de colocación, etc.), encuestas, cuestionarios y entrevistas, observaciones, y, cada vez más, evaluación de coste-beneficio y coste-eficacia. El debate sobre los méritos relativos de datos cuantitativos y cualitativos es tan vigoroso en este contexto como en cualquier otro lugar (consultad apartado 2.7).

Ha habido mucha controversia sobre la naturaleza real de la investigación de evaluación (Rossi y Freeman, 1985). Algunos comentaristas discuten por todo el rigor experimental de la investigación social cuantitativa; de hecho, discuten por la evaluación al estilo de laboratorio, fuertemente enfocada a un paradigma de investigación científica (social). Otros, como Lee Cronbach, consideran la investigación de evaluación más un arte que una ciencia. Cronbach (1982) argumenta que cada evaluación debería representar un “esfuerzo idiosincrático dirigido a proporcionar la información más útil posible para los patrocinadores del programa y el público de interés”, a diferencia de los estudios “científicos”, que tienen como objetivo principal alcanzar un grupo de estándares de investigación para satisfacer a los iguales y los colegas científicos de los investigadores. En otras palabras, las evaluaciones se deben diseñar individualmente para proporcionar la cantidad más elevada posible de información *directa útil*, enfocada y organizada con el fin de que sea del máximo valor para quienes toman decisiones en el programa que se está evaluando, teniendo en cuenta todas las circunstancias y coerciones del momento. La evaluación debería ser “lo bastante buena” como para contestar las preguntas prácticas, más que forzosamente “la mejor”, en lo que respecta a metodología; esta última podría ser de forma innecesaria exigente en los recursos, y producir información de un modo inadecuado e, incluso, contraproducente.

Esto lleva al concepto de investigación de evaluación como “acción de investigación”, es decir, que no se hace porque sí en los intereses de una comprensión aumentada (aunque esta investigación puede tener su valor propio), sino con el objetivo específico de ayudar a quienes toman decisiones para mejorar la situación que se investiga. Stenhouse (1981), tal y como vimos en el apartado 2.3, realiza una distinción clara entre “investigación” (buscar comprensión) y “evaluación” (promoción de acción). También habla de forma reprobadora de una evaluación de “tirar la piedra y esconder la mano” con el evaluador “que visita el caso, más que inmergirse en él uno mismo”, como un

punto de partida aberrante de los principios de la investigación activa, que, en su naturaleza, debe ser participativa.

Patton (1986) utiliza el término evaluación “enfocado a la utilización” para significar esencialmente lo mismo: “dirigido a aumentar la probabilidad de que un impacto de una evaluación será sustancial, significativo y relevante”. En cada punto del diseño y el cumplimiento de una evaluación, los evaluadores se deben preguntar lo siguiente: “¿cómo afecta la forma en que se *utilizarán* los resultados?”. Esta preocupación se debe construir en cada etapa de una evaluación; no basta con añadirla al final. Este tipo de evaluación debe estar “orientada al usuario”; debe dirigirse a los intereses y las necesidades de gente *específica e identificable*, y no a una audiencia imprecisa y pasiva. Esto implica que los usuarios tienen que estar personalmente involucrados en la evaluación, y que las preguntas que reciben deben ser relevantes para ellos. En realidad, en la evolución enfocada a la utilización, *las preguntas formuladas son tan importantes como las respuestas*. Patton extrae la analogía con el principio educativo Zen Koan (Hoffman, 1977), otro ejemplo de iluminación y comprensión que provienen de la cuestión correcta. Por lo tanto, es especialmente importante el hecho de que los evaluadores deberían ser sensibles a las perspectivas y los factores locales.

Las ideas filosóficas del enfoque de la investigación de evaluación se aplican a los servicios y sistemas de información, principalmente bajo la forma de “evaluación cualitativa”, que se tratará en el apartado 2.7.

Hay distintos ejemplos interesantes de la investigación de evaluación aplicada en un contexto informativo y bibliotecario. Para decirlo claramente, es más apropiado el hecho de evaluar los servicios informativos en su contexto operativo, con los usuarios reales y muy individuales, que un caso simple de sistemas o recursos particulares. Tal vez el proyecto más conocido es el INISS, un estudio de provisión de información y transferencia de información en los departamentos de servicios sociales británicos. Wilson (1981a) describe esto como “investigación activa”, y uno de sus objetivos consiste en implicar al personal de los departamentos en planear e implementar nuevos servicios de información, y en descubrir qué innovaciones tuvieron éxito y cuáles fallaron, y por qué. Otro objetivo es un estudio llevado a cabo por Stenhouse (1981) sobre el uso bibliotecario de los estudiantes de sexto curso británicos, y el valor que dan a las bibliotecas; son estudiantes en una etapa de transición en la que pasan de depender de la instrucción de un profesor a desarrollar la capacidad para el estudio independiente. Sin embargo, otro objetivo es una evaluación de un programa de educación en uso informativo (Harris, 1977; Harris, 1981). Esto y el proyecto INISS utilizan la estrategia “de evaluación iluminativa” (Parlett y Hamilton, 1976), que se describirá en el apartado 2.7.

Bob Usherwood (1988) está a favor, y lo demuestra de forma sólida, del uso del “proceso de intervención social”, claramente una forma de investigación

activa, al asesorar el valor de un sistema bibliotecario público. Este enfoque va más allá de cualquier evaluación cuantitativa esencial por el hecho de confiar ampliamente en juicios de valor informados para asesorar temas complejos en la provisión de servicios públicos.

2.6. Evaluaciones de laboratorio

Los experimentos de laboratorio son un concepto familiar en las ciencias físicas y biológicas, y en las ciencias humanas como la psicología. El principio básico de este enfoque es que ciertos aspectos de un problema o fenómeno en investigación se pueden estudiar de forma aislada. El énfasis se encuentra en el control de todas las variables, de cualquier cosa que pueda influir en los resultados, la mayoría de los cuales se mantienen constantes o son eliminados, y unos cuantos, o preferiblemente sólo uno, se modifican bajo control de los experimentadores. Se desarrollan procedimientos sistemáticos y se siguen cuidadosamente, para asegurar que los resultados son “repetibles”; esto quiere decir que serán exactamente lo mismo, si el experimento se lleva a cabo en las mismas circunstancias que la ocasión anterior.

En principio, los experimentos de este tipo se llevan a cabo sólo para aprobar algunas hipótesis o teorías que el experimento confirmará o refutará. El punto hasta el que esta situación ideal realmente se mantiene en práctica es puesto en duda por los estudios de los hábitos de trabajo de los científicos, pero vale la pena tenerla presente como la definitiva racionalización para el experimento de laboratorio formal.

Algunos estudios de laboratorio de los sistemas de información han sido llevados a cabo con el objetivo de comprobar teorías de recuperación de información; por ejemplo, teorías que afirmen que el rendimiento de un sistema de recuperación de información se pueda mejorar con el hecho de categorizar los elementos recuperados en orden de la probabilidad de su relevancia para el usuario (Robertson y Belkin, 1978). A pesar de ello, en gran parte el modelo de experimento de laboratorio con el fin de comprobar hipótesis no es demasiado relevante para la evaluación de los sistemas de información.

Una analogía más apropiada puede ser la de un laboratorio de ingeniería, o la de un taller, donde se desarrollan productos nuevos (Oddy, 1981). Este punto de vista hace que salga a la luz el hecho de que muchos estudios de laboratorio están dirigidos a construir y probar nuevas formas de procesamiento de información y sistemas de recuperación. La metodología experimental, aunque todavía sea “laboratorio” principalmente en su aislamiento de los factores que hay que investigar, y su eliminación de los efectos del mundo real “ajeno”, puede ser menos rigurosa que el modelo científico de la comprobación de hipótesis.

Una consecuencia de la naturaleza intrínseca de la investigación de laboratorio es que sólo se puede aplicar a un aspecto muy restrictivo del uso del sistema. Los servicios operacionales de información no se pueden aislar de su contexto ni conducir al laboratorio para ser estudiados completamente; lo mejor que se puede hacer es intentar aislar un componente de un sistema que haya que estudiar. Los recursos de información individual, por ejemplo los índices, se pueden estudiar aisladamente, pero esto normalmente comporta un enfoque “semioperacional”, si los resultados no son triviales (Keen, 1981). En general, los sistemas de recuperación de información son flexibles a la evaluación de laboratorio, y aquí es donde ha ido una gran parte del esfuerzo. Muchas veces, el objetivo ha sido evaluar nuevos tipos de procedimientos de recuperación de información, como el agrupamiento de documentos y la categorización de los resultados (Oddy, 1981), aunque algunas comparaciones de laboratorio han puesto cara a cara el rendimiento de distintas técnicas de recuperación existentes; las más notables figuran en los textos de Cranfield de lenguajes de indización.

Una razón por la cual los sistemas de recuperación, o de forma más probable, algunos componentes de estos sistemas, se estudian frecuentemente con condiciones de laboratorio es que resulta posible valorar su eficacia (un paso esencial en cualquier evaluación) si se cuenta el número de referencias correctas e incorrectas que producen. Esto plantea muchas preguntas sobre cómo se debe juzgar la corrección o *relevancia* y lo trataremos completamente en el capítulo 4. De momento, ahora sólo notaremos que, si asumimos que esto es posible, la medida de evaluación para un sistema de recuperación “aislado” es más simple que para cualquier recurso, servicio o sistema operacional, ya que se puede prescindir de todas las preguntas difíciles que benefician realmente al usuario, y muchos otros factores de gran importancia en un entorno del mundo real.

Vale la pena observar que la evaluación de laboratorio no está sólo restringida a los sistemas de información computarizados. Los sistemas automatizados son ciertamente flexibles en especial para este tipo de procedimiento, ya que las oportunidades para la interacción humana en el proceso de investigación (siempre lo más difícil a lo que enfrentarse en un contexto de laboratorio) se minimizan (Oddy, 1981). Los índices impresos también se pueden evaluar de este modo, aunque con un poco de ingenuidad por parte del investigador (Keen, 1981).

Si se tienen en cuenta los sistemas computarizados, es necesario notar una distinción importante. En evaluaciones de servicios y sistemas de información computarizados, los investigadores estarán normalmente interesados en obtener una idea (de forma directa o indirecta) de la *utilidad* del sistema, es decir, aproximadamente, de lo que puede hacer de positivo para los usuarios. Hay una forma de evaluación bastante diferente de los sistemas informáticos de *software*, que consiste en saber si el sistema funciona *correctamente*, es decir, si

hace lo que los diseñadores querían que hiciese, sin tener en cuenta que, por sí mismo, no sirve para nada a nadie. Se han elaborado metodologías complejas para probar y evaluar *software* de esta forma; los procedimientos descritos por DeMillo y otros (1987) son un buen ejemplo de ello. Estas consideraciones son relevantes para la recuperación experimental de información (Oddy, 1981), pero bastante tangentes para la evaluación de los sistemas de información, como se ha entendido aquí.

No queremos dar la impresión de que las investigaciones de laboratorio son completamente cerradas en sí mismas, totalmente contrapuestas a las evaluaciones de los sistemas operacionales. La situación no está tan bien definida, ya que los métodos de laboratorio se pueden aplicar (y aplicar mal) al tratar con sistemas operacionales. Por el contrario, se pueden desarrollar enfoques más informales para la situación de laboratorio si se tienen en cuenta los factores importantes en el “mundo real”.

Se ha puesto mucho esfuerzo en las evaluaciones al estilo de laboratorio de los sistemas de recuperación de información, y se ha aprendido mucho sobre ello (Spark Jones, 1981). Sin embargo, cada vez más se pone en duda la relevancia de los resultados obtenidos mediante los sistemas operacionales. Estas dudas está enfocadas a problemas como la vista restringida (en especial, los factores humanos que se deben llevar al laboratorio), el aislamiento de componentes de los sistemas para el estudio de laboratorio, la dificultad de encontrar las medidas genuinas de eficacia y beneficio fuera de un entorno operacional, y la dificultad de extrapolar resultados experimentales con cualquier grado de confianza al mundo externo de la puerta del laboratorio.

Estos problemas y las relaciones entre las evaluaciones operacionales y de laboratorio en general se tratarán más ampliamente en el capítulo 4, y en el comentario de Peter Willett en la parte III.

2.7. Evaluación cualitativa

La *evaluación cualitativa* es, en efecto, un término “paraguas” y cubre una diversidad de técnicas que tienen en común un deseo para estudiar el comportamiento (en nuestro caso, la búsqueda de información y el tratamiento del comportamiento) de los individuos en toda la complejidad de las situaciones de la vida real. Veremos algunas de estas técnicas al final, después de examinar, más generalmente, la naturaleza de la evaluación cualitativa.

La investigación cualitativa generalmente participa de gran parte de la actitud filosófica de la “investigación de evaluación”, como se trató en el apartado 2.5, en términos de un compromiso para mejorar los sistemas y los servicios que se están evaluando. Esto, por su lado, implica que los resultados de esta evaluación se deberían utilizar directamente para mejorar estos sistemas y servi-

cios (y a los individuos que los hacen funcionar y que los utilizan), y también que fuesen de beneficio general para una comunidad más amplia. El término *informal* se utiliza con frecuencia prácticamente como sinónimo del término *cualitativo* cuando se habla de evaluaciones.

Las ideas del análisis cualitativo surgen de las ciencias sociales, en las que los investigadores siempre han tenido que tratar el problema de que nunca podían controlar muchas de las variables que son obviamente relevantes para el problema que se está investigando. Las respuestas “tradicionales” consisten en construir condiciones deseudolaboratorio altamente artificiales, como en algunos aspectos de la psicología experimental, o confiar en muestreos aleatorios para negar la influencia de factores incontrolables. Esto condujo a un uso extendido de encuestas a gran escala, mediante cuestionarios y recursos parecidos, que requerían el análisis estadístico adecuado para dar sentido a los resultados. A pesar de ello, hay un descontento muy extendido con los resultados obtenidos por este enfoque, y más en su aplicación a los servicios informativos. Como Tom Wilson (1981) lo presenta: “Aunque sea útil en lo que respecta a proporcionar descripciones generalizadas de ciertos aspectos del comportamiento de búsqueda de información, pareció que la investigación por medio de un estudio aportaba muy poco en lo que se refiere a la discriminación entre diferentes categorías de los usuarios de información que podrían guiar la práctica del servicio de información”.

Otro problema observado por Wilson es la aparente medida de preguntas en estudios a gran escala; es decir, la tendencia de los cuestionarios, las entrevistas u otros medios al uso de categorías que tienen sentido para el encuestador, pero no necesariamente para los encuestados. Por ejemplo, un estudio del uso bibliotecario normalmente utilizará ideas “bibliotecarias” en sus preguntas: libros, revistas, préstamos, peticiones, “información”, etc. Sin embargo, algo así no está relacionado necesariamente con lo que los usuarios piensan de sus necesidades de información y el comportamiento de búsqueda de información –estamos seguros de que todos aquellos lectores que han recibido muchos cuestionarios reconocerán este “desajuste”. Nos referiremos otra vez a este problema en el contexto de los “estudios del usuario”, en el apartado 2.9.

Por lo tanto, la tendencia es hacia los métodos cualitativos, que tienen el beneficio importante de que pueden permitir que el punto de vista del usuario surja, y se considere un factor real en una evaluación realista. Además, un enfoque cualitativo puede tratar temas no flexibles al estudio “formal” como percepciones diferentes de materias, y por lo tanto, conceptos completamente diferentes de “relevancia” para el mismo tema y para usuarios distintos (Hounsell y Winn, 1981b). La información cualitativa puede proporcionar profundidad, detalle de comprensión, en especial de la citación directa, y descripción detallada (Patton, 1980). Además, la investigación cualitativa enfatiza un enfoque holístico, y trata, en caso de que sea posible, la totalidad del sistema bajo estudio y su contexto (Wilson, 1981b). Como dice Patton (1980):

“A diferencia de los diseños experimentales que manipulan y miden la relaciones entre algunas variables seleccionadas cuidadosamente y definidas de forma estricta, el enfoque holístico en el diseño de investigación es abierto en lo que respecta a reunir información en cualquier número de aspectos del entorno que se estudia para componer un dibujo completo”.

Patton (1986) describe el conflicto entre los dos “paradigmas”, cuantitativo y cualitativo, en investigación de programas sociales, principalmente en Estados Unidos. El paradigma cuantitativo, derivado en gran parte de la investigación agrícola y basado en medidas cuantitativas con cuidadosos diseños experimentales y un análisis estadístico adecuado y extensivo, fue dominante durante la década de los sesenta y a principios de la década de los setenta. Después fue desafiado por las ideas de “demanda naturalística” con descripciones detalladas en términos cualitativos que resultan del contacto próximo con los objetos de estudio, típicamente mediante observación y encuestas con finales abiertos; las técnicas derivan principalmente de las ciencias humanas, en especial, de la antropología. Patton identifica los últimos años de la década de los setenta como el periodo de la “batalla de los paradigmas”; y finalmente, con una gran experiencia de los puntos fuertes y débiles de los dos, ha habido el reconocimiento de que cada uno tiene sus ventajas y que generalmente es recomendable utilizarlos combinados. El concepto de Patton de la “evaluación enfocada a la utilización” se basa en la necesidad de una combinación flexible de metodologías.

Evidentemente, ha habido muchas críticas niveladas al uso de evaluaciones cualitativas: que no hay hipótesis claras para que se comprueben; que las muestras estudiadas son reducidas y poco representativas; que las técnicas sólo permiten una “mera” descripción más que un análisis; que el evaluador llega a ser demasiado “involucrado”, es decir, que no mantiene un alejamiento y una objetividad científica adecuada, etc. Oldman (1981) observa distintas críticas de este tipo y su refutación.

Una variedad de métodos entra dentro del ámbito de la “investigación cualitativa”. Un concepto central del mismo es la idea del “estudio de casos”, en el que un individuo, un grupo, una transacción, un proceso o cualquiera de éstos, se estudia en profundidad, en la creencia de que se descubrirá una imagen más amplia. Esto se implementará en distintas técnicas específicas (que incluyen encuestas, observaciones de distintos tipos –por ejemplo, estructuradas y discretas–, y el estudio de registros relevantes y documentos), tal y como se tratará al final de este apartado.

Otro término, estrechamente relacionado con la “evaluación científica”, es la “evaluación iluminativa” (Parlett y Hamilton, 1976). Esta metodología ha sido utilizada en el proyecto de servicios sociales INISS (Pritchard y otros, 1979; Streatfield y otros, 1981) y la evaluación de un programa de formación del usuario (Harris, 1977; Harris, 1981). Este término denota realmente una estra-

tegia de investigación general, originalmente desarrollada para la investigación formativa, y que utiliza técnicas adecuadas (observación, encuesta, cuestionario, examen de registros, etc.) en caso necesario.

Este método se ha originado del paradigma cualitativo cada vez más importante de la investigación de evaluación social, tal y como se ha indicado en el apartado 2.5. Es un método muy informal y flexible, y se adapta muy bien a la situación en que los evaluadores no saben al principio de su estudio qué preguntas les harán exactamente, y qué factores probarán durante el progreso de evaluación. Además, está particularmente diseñado para investigar innovaciones en sistemas y servicios, cuando no hay un patrón de comparación bien establecido.

“La evaluación iluminativa tiene en cuenta los contextos más amplios en que funcionan [los sistemas o servicios estudiados]. Su preocupación principal se encuentra en la descripción e interpretación más que en la medida y predicción (...) Sus objetivos son descubrir y documentar qué quiere decir participar en la [situación que se investiga] y, además, distinguir y discutir las innovaciones de las características más significantes, concomitancias recurrentes y procesos críticos. En resumen, busca arreglar e iluminar una gama compleja de preguntas.” (Parlett y Hamilton, 1976).

El método *estudio de casos* (Yin, 1985) ha sido utilizado ampliamente en algunas ramas de las ciencias sociales, como la historia, antropología e investigación educativa (Stenhouse, 1981), y más recientemente, en la evaluación de los servicios de información. Patton (1986) señala el valor de los estudios de casos para observar “ejemplares” –casos con mucha información, de los cuales se puede aprender mucho. Por ejemplo, cuando se intenta mejorar un programa social, se recomienda buscar ejemplos claros de éxitos, errores y, ciertamente, abandonos. Los buenos estudios de casos pueden ser mucho mejores que las generalizaciones estadísticas, ya que dan una mayor comprensión personal de la situación. Evidentemente, es vital el hecho de evitar generalizaciones inadecuadas de los estudios de casos, así como una “extrapolación” cuidadosa de lo que es necesario.

Resulta importante indicar que la *observación estructurada* (que se tratará más adelante) es una técnica de valor especial en la metodología de los estudios de casos. Fue el método principal utilizado por el equipo INISS, en sus evaluaciones de flujo de información dentro de los departamentos de servicios sociales del Reino Unido (Wilson y Streatfield, 1981), y en un estudio del comportamiento de manipulación de información de los administradores municipales de Estados Unidos (Glazier, 1985; Grover y Glazier, 1985).

También es importante el hecho de darse cuenta de que algunos practicantes del enfoque cualitativo de la evolución lo consideran una alternativa a la cuantificación muy definida. Ciertamente, Wilson (1981a) considera el objetivo de la metodología adoptada en el proyecto INISS como un medio de obtener información cuantitativa *más significativa*. Hounsell y Winn (1981b) también insisten en el hecho de que una *combinación* de técnicas cualitativas y cuantitativas, en la que cada una compensa las debilidades de la otra, es es-

pecialmente poderosa y de forma sorprendente poco utilizada en la investigación de las ciencias sociales. Estos autores sugieren dos formas posibles de combinación. Por un lado, la operación concurrente de análisis cuantitativo y cualitativo sobre el tema de la evaluación. Al final se comparan los dos grupos de información y las conclusiones extraídas para verificar la coherencia (y, por lo tanto, la validez y la fiabilidad) de los resultados, e identificar las discrepancias que requieren investigación adicional. Por otro lado, se utiliza un enfoque *ciclista*. Se lleva a cabo una evaluación cualitativa inicial, cuyos descubrimientos forman la base para un estudio cuantitativo a gran escala, que a su vez proporciona resultados que deben conducir a una evaluación cualitativa adicional. Este procedimiento se tratará más adelante, en el contexto de la evaluación orientada al usuario.

Michael Patton (1980) muestra que hay muchas formas distintas de combinar técnicas de evaluación cuantitativa y cualitativa. Entre sus ejemplos encontramos los siguientes:

- Consulta naturalista, medida cualitativa, análisis de contenido.
- Diseño experimental, medida cualitativa, análisis estadístico.
- Consulta naturalista, medida cuantitativa, análisis estadístico.

Patton examina, con cierta profundidad, el modo en que estas formas combinadas se pueden utilizar, y sus fuerzas y debilidades respectivas.

Los resultados de los estudios cualitativos se deben analizar y presentar de forma diferente de las tablas, los gráficos y los análisis estadísticos habituales, que generalmente resultan de los estudios cuantitativos. Ciertamente, es posible introducir información cualitativa en un formato “seudocuantitativo”, y también es prácticamente inevitable que se presente alguna forma de cuantificación: por ejemplo, afirmaciones como “menos de la mitad de los usuarios sabía...”, o “virtualmente todos habían utilizado...”. Habitualmente será mejor presentar los resultados en un estilo cualitativo genuino y adecuado, apropiado a la riqueza de esta información (Griggs, 1987). Esto incluiría, típicamente, los siguientes aspectos: la identificación de *tendencias* y *patrones*, una clasificación y categorización cuidadosa, para mostrar *términos globales e ideas recurrentes*, y presentación de *casos típicos*. Por lo general, es importante considerar los resúmenes que están concentrados en aquellos elementos y temas de más importancia y que tienen ejemplos detallados y concretos.

A partir de aquí, una ventaja muy importante de la investigación cualitativa es que puede aportar una mejor información de los resultados, cuando se expresa como narrativa, y además da un “flujo” que puede igualar las tablas de estadísticas de mayor calidad; en ocasiones, esto puede hacerse incluso como viñetas en las que el autor (evaluador) interpreta un incidente particular con el fin de ilustrar una situación más general (Stenhouse, 1981). La “realidad social” completa de los entornos de la investigación se puede describir de forma

más amplia de lo que es posible hacer, por ejemplo, con los resultados de un estudio. Los resultados de las evaluaciones cualitativas no sólo son más inteligibles al lector en general, sino que también proporcionan un medio efectivo de dar explicaciones a aquellos evaluados, y de fomentar que utilicen los resultados en unos servicios mejorados e innovadores (Wilson, 1981a).

Los métodos de evaluación cualitativa tienen mucho que ofrecer en un contexto informativo y operacional. Como vimos en el apartado 2.5, obviamente son aplicables a las complejidades e interacciones humanas de un servicio de información operacional o a la examinación del flujo de información dentro de una organización. Sin embargo, no se debería descontar su valor en la planificación de la evaluación de sistemas y recursos de información más simple; su aplicación será un tema recurrente a lo largo de todo el libro.

Una aplicación interesante de metodología de evaluación cualitativa en un área muy relacionada es el estudio del papel de métodos cualitativos en la evaluación de sistemas de comunicación electrónica –correo electrónico, buzón de voz, fax, conferencia por ordenador, etc. (Booth, 1988). Esta área, como los servicios y los sistemas de información, se encuentra en la interfaz de las necesidades humanas y el comportamiento con posibilidades técnicas, y por lo tanto requiere una selección sofisticada y adecuada de técnicas de evaluación.

Técnicas de evaluación cualitativa

Con vista a la importancia de los métodos de evaluación cualitativa, hay que notar que algunas de las técnicas utilizadas, si tenemos en cuenta que es mejor utilizarlas junto con otras y con métodos cuantitativos adecuados.

Las *encuestas*, como afirma Margaret Slater, se pueden considerar la norma habitual de la evaluación cualitativa, ya que una discusión verbal es la mejor forma de obtener una comprensión profunda de una situación, desde el punto de vista de un participante; por ejemplo, el usuario de un sistema de información. Sue Stone hace una introducción útil a las encuestas, en especial en un contexto bibliotecario y de información, y Michael Patton (1980 y 1982) y J.D. Douglas (1985) realizan una discusión mucho más detallada en un contexto de investigación social.

El formato de una encuesta puede variar, desde ser “formal”, “cerrada” o “estructurada”, formatos en los que el encuestador tiene un grupo de preguntas que hay que formular en un orden específico y puede elegir entre unas respuestas fijas (virtualmente, un cuestionario administrado de forma oral), hasta ser completamente “libre”, “sin estructura” o “informal”, en los que se especifica muy poco inicialmente en el área general donde se buscan los pun-

tos de vista de los encuestados. Stone (1984) distingue cinco tipos de entrevistas:

- estructurada,
- estandarizada y con final abierto (preguntas establecidas, pero respuestas libres),
- semiestructurada (algunas preguntas cerradas y algunas abiertas),
- guía de encuesta (preguntas poco enmarcadas),
- sin estructura.

Stone considera que los estilos de encuesta “semiestructurada” y “guía de encuesta” son los más adecuados para las evaluaciones bibliotecarias y de información. Estos estilos permiten a los encuestados expresar libremente, con sus propias palabras, los temas más importantes según ellos, al mismo tiempo que permiten al encuestador asegurarse de que se exploran todos los aspectos relevantes.

Las formas más estructuradas de encuesta se consideran más *fiabiles*, en el sentido de que de grupos parecidos de personas generalmente se obtendrán las mismas respuestas, mientras que las menos estructuradas serán más eficaces para conseguir información *válida*, es decir, para identificar los sentimientos verdaderos de unos encuestados en concreto. Las encuestas genuinamente sin estructurar, discusiones realmente enfocadas, son generalmente las más adecuadas en las primeras etapas de una evaluación, para descubrir los parámetros importantes de investigación.

Las encuestas se pueden conducir de muchas formas, según las necesidades de evaluación. Las encuestas en grupo, habitualmente de ocho a diez participantes, son una forma muy útil de conseguir un criterio en consenso, y que puede conducir al hecho de que los encuestados que trabajen conjuntamente encuentren ideas y respuestas que no podrían haber encontrado individualmente (y también, tal vez, a que se planteen una variedad de temas mucho más elevada en conjunto, o que podrían haber preferido no expresar sin apoyo). También son más rápidas, y posiblemente más baratas, que las encuestas individuales. A pesar de ello, por definición, una encuesta de grupo debe ser básicamente desestructurada.

Las encuestas personales son más habituales y, en especial, más adecuadas cuando se pueda discutir cualquier cosa confidencial o sensible, o cuando es esencial que todos los encuestados puedan expresar sus puntos de vista plenamente, y en una misma extensión. No hay ninguna restricción en el grado de estructura en una encuesta como ésta.

Con frecuencia se asume que el hecho de encuestar, en un contexto bibliotecario o de información, se lleva a cabo personalmente, pero las *encuestas telefónicas* son cada vez más importantes tanto aquí como en la investigación de

mercado, cuando se quiere hacer un estudio de un grupo de usuarios geográficamente disperso.

La *observación* es un suplemento valioso en el momento de realizar las encuestas, sobre la base simple y cínica de que lo que la gente hace probablemente sea más revelador que lo que dice. Con frecuencia se cita una historia, posiblemente apócrifa, de un investigador que encuestaba a un bibliotecario entusiasmado sobre su creencia (la historia es consecuente con la identificación del bibliotecario como hombre) en un estilo empático de servicio centrado en el usuario. En este punto, apareció un usuario perplejo y demasiado real que pidió ser dirigido a alguna parte de la biblioteca, y fue despachado rápidamente con un gruñido molesto de “¿no ves que estoy ocupado?”. Christinne Mullings (1984) presenta una discusión útil de observación con referencia particular a las aplicaciones en investigación bibliotecaria, mientras que Michael Patton (1980 y 1982), en el contexto de evaluación de los programas sociales, entra mucho más en detalle.

Evidentemente, la observación se puede llevar a cabo en condiciones de laboratorio, como ocurre en gran parte de la psicología experimental. En un contexto bibliotecario y de información, esto podría ser, por ejemplo, un estudio de cómo un trabajo de referencia, o un índice, se utiliza para responder a una pregunta de prueba. A pesar de ello, por lo general la observación está asociada a situaciones de “vida real”, en las que es probable que sea más fructífera. Wynn (1986) proporciona una metáfora divertida: las habilidades de un jugador de fútbol se pueden examinar al observar cómo él (o cada vez más, ella) ejecuta las habilidades aisladas del juego; sin embargo, una prueba más real consiste en la observación de una actuación global durante un partido.

La observación puede ser completamente del tipo sin estructura: un examen prácticamente sin objetivos de cualquier cosa que ocurra (o lo que *no* ocurre, que en ocasiones es todavía más importante). Esto podría suceder durante las primeras etapas de una evaluación o se puede utilizar para verificar que no se ha perdido nada interesante cuando se han decidido las preguntas y los procedimientos en una evaluación.

Sin embargo, la *observación estructurada* es todavía más habitual, y en esta observación las categorías predeterminadas o hipótesis se utilizan para guiar la observación y el registro, una técnica que fue muy conocida gracias a los estudios de Mintzberg (1973) sobre los patrones de trabajo de los directores industriales, y ha sido aplicada en una diversidad de investigaciones similares desde entonces (Martinko y Gardner, 1985). En el contexto informativo, la aplicación más conocida ha sido el proyecto INISS, en el cual la observación estructurada del comportamiento de transferencia social de información del personal de servicios sociales tuvo un papel clave en la investigación, en especial en la recopilación de información que se utilizaría más tarde en un programa de encuestas estructuradas (Wilson y Streatfield, 1981). La estructura se

impuso en observaciones mediante el registro de información relacionada con un “acontecimiento de comunicación” según las categorías preestablecidas, como el tiempo, el lugar, la fuente y el recipiente, el canal y el medio de comunicación, el propósito de comunicación y cualquier respuesta. Estos investigadores consideran que la observación estructurada “proporcionó percepciones reales en la forma en que se hizo el trabajo y la contribución que la información hizo a aquel trabajo”. La actividad también fue una “experiencia de aprendizaje” para los observadores.

Jack Glazier (1985) hace comentarios similares sobre el uso de una observación estructurada en un estudio del comportamiento de búsqueda de información de los administradores municipales, y observa que la técnica es muy adecuada para estudiar el comportamiento y las necesidades de los usuarios de la biblioteca, en especial los grupos de usuarios de los que se conoce muy poco. Al discutir el estudio de la administración municipal, Grover y Glazier (1985) indican que la observación estructurada, como las otras técnicas cualitativas, es valiosa para el examen holístico de la compleción de una situación de “vida real”.

Sin embargo, la observación estructurada ha sido criticada en gran parte de los mismos fundamentos que las técnicas de investigación cuantitativa: que no captura completamente las minucias detalladas, por lo que no ilumina su significado y propósito real: “Mientras conocemos la duración de cada llamada telefónica hasta el detalle más minúsculo (...) sabemos muy poco sobre el impacto que tienen estas actividades” (Martinklo y Gardner, 1985). Las soluciones propuestas generalmente incluyen una integración detallada de la observación estructurada con formas de estudio que implican la autoexpresión de los participantes (guardar el diario), o un uso más elevado de la observación sin estructurar como complemento. A pesar de ello, generalmente la observación sin estructurar se considera una herramienta adecuada y poderosa para la evaluación de los servicios y los sistemas de información.

Un tema principal en la planificación de las observaciones es el alcance del observador cuando se introduce en la situación que se observa. Por un lado, es una comprobación o evaluación *discreta*, en la que los observadores realmente pretenden ser algo que no son; por ejemplo, miembros del público que utilizan un servicio de referencia bibliotecaria para comprobar los servicios proporcionados. Este tema se tratará más adelante en el apartado sobre la evaluación de actuación (apartado 2.11). Alternativamente, la observación se puede clasificar como “encubierta”, si los observadores intentan ocultarse –o esconder sus actividades– de los que son observados. Por otro lado, si se adopta una posición de “investigación activa”, el observador puede tomar una parte activa en la situación (“observación participante”), tal vez por medio de la actuación como miembro del personal de un servicio de información.

“La observación no participativa”, en la que el observador se esfuerza en no ejercer ninguna influencia sobre las personas que observa, es adecuada para

aquellos casos en los que la observación se realiza sobre una acción específica que hace mucha gente, por ejemplo, la reserva de un asiento de la biblioteca, o la frecuencia de uso de recursos de información en concreto, ante un examen detallado del comportamiento de una persona. La observación “semiparticipativa”, en la que hay una cierta interacción entre el observador y el observado (por ejemplo, el observador que formula preguntas o busca explicaciones), es probablemente la forma más utilizada habitualmente en el contexto bibliotecario o de información.

Las observaciones pueden incluir el *comportamiento no verbal* –una fuente informativa especial– o, incluso, concentrarse en éste, a pesar de que se trata de una fuente que los investigadores sin suficiente conocimiento y destreza pueden interpretar o utilizar mal. Probablemente sea más fácil enfrentarse con este tipo de información cuando se estudia a los usuarios, en especial a los usuarios “profesionales”, de servicios de información “formales”. Diferentes estudios se han centrado en este tipo de información en un entorno bibliotecario; entre ellos encontramos los de Fenton (1981), Kazalauskas (1976) y Budd (1977).

Se puede pedir de forma eficaz a los encuestados observados que mantengan diarios de sus actividades (por ejemplo, de qué forma están al día con la bibliografía durante un periodo), o que intenten realizar una descripción por medio de un registro magnetofónico de sus acciones y pensamientos (por ejemplo, cuando intentan encontrar información de un índice o catálogo). Siempre tiene que haber alguna duda, sin embargo, de hasta qué punto estas aportaciones son reales, y de la medida en que la disciplina del registro afecta al comportamiento normal.

Hay otros medios utilizados por los investigadores sociales para evitar las opiniones y actitudes; la mayor parte de ellas están bajo el encabezamiento “juegos” (*game playing*). Casi todos éstos no son realmente relevantes para la evaluación de los sistemas de evaluación, ya que se pueden considerar altamente inadecuados para temas “profesionales” y “serios”. El juego de roles, uno de los medios más habituales, tiene una reputación decididamente dudosa entre quienes están sujetos a él, mientras que métodos como por ejemplo pedir a los usuarios que dibujen una biblioteca típica o que llenen el bocadillo de un cómic sólo podría aplicarlos el investigador más valeroso. No obstante, son interesantes una o dos de estas técnicas. Por ejemplo, McElroy (1982) utilizó un “juego de presupuestos” para extraer los puntos de vista que los usuarios tienen sobre la división de recursos más adecuada en su servicio de información.

Un enfoque consiste en preguntar a los encuestados que describan una situación “típica” en la que se podrían encontrar, por ejemplo, como usuarios de servicios de información o personal, o que describan un momento de cinco minutos de un día normal; este enfoque es muy ilustrativo. Un ejemplo de ello

son las “instantáneas” de la vida laboral, incluidas en el proyecto de mano de obra de Sheffield (Sheffield Manpower Project), un estudio de trabajadores bibliotecarios y de información británicos que realizaron Sergean y otros (1976). Otro enfoque importante es preguntar a los encuestados qué querrían hacer en circunstancias específicas o que completen frases como “lo que me gusta más/menos sobre mi servicio de información es...”.

Por lo general se cree que los *cuestionarios* forman parte de la panoplia de técnicas de investigación social altamente estructuradas y cuantitativas. Sin embargo, hay que introducir un elemento cualitativo en todos los cuestionarios, y la forma más sencilla de hacerlo es permitir una respuesta abierta (“otras... especificadlo”) para cada pregunta con una respuesta categorizada. También es posible utilizar los cuestionarios con final abierto, que esencialmente piden una expresión libre y nada restringida del punto de vista del encuestado, pero el análisis de la información resultante puede ser difícil, sin las oportunidades para clarificación y explicación que ofrece una encuesta. Heather y Stone (1984), Patton (1982) y Oppenheim (1986) proporcionan una guía útil.

El *examen de registros y documentos*, en ocasiones conocido con el término un poco pretencioso de *objets troues*, puede ser otra forma útil de evaluación cualitativa. Aquí se examinan los registros, las cartas, los memorandos, los formularios, etc. con el objetivo de identificar temas importantes, y posiblemente problemas, para evaluación. Ejemplos de ello son los análisis de Blaise Cronin (1982a) y Nick Moore (1987) de prospectos de cursos bibliotecarios y de información y anuncios laborales, respectivamente, que explican la formación y creación de lugares de empleo de los trabajadores de información británicos de forma diferente y discutiblemente más válida que los medios convencionales.

Es importante remarcar que cualquiera que esté activo en este tipo de investigación enfatiza la naturaleza *complementaria* de estas técnicas de la misma forma que lo hace la combinación de cualitativo y cuantitativo mencionada anteriormente.

“[El hecho de estudiar] la documentación no habría tenido sentido sin las encuestas, ya que el enfoque de las encuestas provino de las observaciones. En conjunto, estas fuentes distintas de información me dieron un dibujo completo.” (Patton, 1980.)

Michael Patton (1980) utiliza el término *triangulación* para referir la integración de información de técnicas diferentes. Esto puede implicar el hecho de verificar la coherencia de información derivada de técnicas de investigación distintas o la coherencia de fuentes de datos diferentes examinadas con una sola técnica. Un ejemplo excelente del uso de técnicas diferentes para evaluar servicios de información es el estudio de usuarios de una biblioteca médica que llevaron a cabo Brember y Leggate (1985), algo que trataremos más adelante, en el capítulo 8.

2.8. Análisis de decisiones

Una parte considerable de la bibliografía de dirección está dedicada a los procedimientos formales, con grados de sofisticación y realismo muy distintos y con complejidad también diferente, desde aquellos que requieren una gran fuerza informática hasta aquellos realizados en la parte posterior de un sobre proverbial. La terminología por sí sola puede ser bastante descorazonadora, muy diferente por el hecho de que realmente son técnicas bastante similares. Sin embargo, para nuestro propósito, podemos describir, en términos generales, un método que tiene alguna importancia en la evaluación.

Este tipo de análisis de decisión está dirigido a proporcionar un procedimiento objetivo (o por lo menos aparentemente objetivo) para llegar a una conclusión y justificarla, que por sí mismo es una elección de alternativas. Esta elección se puede presentar en la forma de “hacer alguna cosa / no hacer nada”, pero es más probable que sea entre diferentes alternativas, por ejemplo, en la elección de un sistema informático nuevo. La mayoría de los procedimientos de este tipo requieren que el usuario especifique todas las consideraciones que corresponden a la toma de decisiones, que dé cada una de estas cargas según su importancia percibida, que puntúe cada una de las alternativas según el grado en que alcanzan los requisitos que planteó cada consideración y, por lo tanto, que calcule una puntuación global para cada alternativa. Naturalmente, gana la puntuación más elevada. Las técnicas denominadas *análisis potencial de problemas* pueden estar añadidas al final del análisis de decisiones para identificar sistemáticamente la posibilidad de cualquier resultado de decisiones desafortunado que pueda haber y su probabilidad.

Es obvio para el lector perspicaz que, lejos de ser realmente objetivo, este método permite un grado de juicio subjetivo más elevado: en la elección de consideraciones, en las cargas que se les da, y en la puntuación para las alternativas. Sin embargo, regula la subjetividad hasta un cierto punto y facilita el hecho de alcanzar decisiones y de explicar claramente a los demás cómo se tomaron las decisiones.

Este tipo de procedimiento tiene relevancia para la evaluación, en el hecho de que una variación adecuada se puede utilizar como precursora de la evaluación formal para identificar, por ejemplo, los criterios por los cuales se podría hacer la evaluación o los puntos en que hace falta más información y que puede ser revelada mediante evaluación. Esto sería particularmente adecuado en el tipo de evaluación “centrada en decisiones”, indicada en el apartado 2.4. La decisión, por ejemplo, tendría que girar en torno a si hace falta automatizar un sistema manual o sustituir un sistema de lotes con uno interactivo, o qué cantidad de fuentes de información en una materia hay que comprar, teniendo en cuenta que el precio excluye más de una.

El análisis de decisión cuantitativa también puede ser útil para evitar la evaluación innecesaria. Por ejemplo, si suponemos que la decisión es entre la compra de dos bases de datos alternativas y que ha sido identificado un número de factores relevantes (precio, cobertura, oportunidad, políticas de indicación, control de calidad, etc.). Algunos de estos factores, como el precio, se pueden determinar fácilmente, mientras que otros tal vez requieran un esfuerzo considerable para ser descubiertos, como el grado de encabalgamiento del que se dispone. Un análisis de decisión puede mostrar que la elección está, de hecho, bien definida sobre la base de información ya disponible, y que se debería alterar, sean cuales sean los resultados para otros criterios. Sería innecesario efectuar otra evaluación, al menos desde la perspectiva de tomar decisiones. Un buen ejemplo de este tipo de “evaluación de análisis de decisión” es la metodología de una guía sistemática para elegir un sistema de control serial (periódico), desarrollada por Rush y Tannehill (1984).

Una forma reducida (*cut-down*) de análisis de decisiones es la “lista de verificación”, muy usada y recomendada habitualmente, con preferencia de toda clase de elementos y servicios relacionados con el trabajo bibliotecario y de información (y muchas otras áreas). Será suficiente con unos pocos ejemplos de ellos: para el *software* (Tedd, 1983) y *hardware* (Welsby, 1985) o para los dos (Kline, 1987), para equipo de manipulación de información de oficina (Barden, 1986; Pritchard, 1986), y para bases de datos en línea (Bawden, 1986). Esto se tratará ampliamente en el contexto de los sistemas tecnológicos de la selección de información.

El formalismo de análisis de decisiones también es muy útil en el momento de expresar los resultados de una evaluación de una forma que pueden apreciar rápidamente quienes no están implicados en el proceso de información y sobre todo quieren utilizar los resultados.

2.9. Estudios del usuario

Con *estudios del usuario* hacemos referencia a cualquier examen sistemático de las características y el comportamiento de los usuarios (y, si es posible, de los no usuarios) de servicios y sistemas, en este caso, de los servicios de información y sistemas. A pesar de que no es sinónimo de *evaluación*, la relevancia de estos tipos de estudios es muy clara. La satisfacción de las necesidades del usuario es la última y única justificación para la existencia de cualquier servicio de información, y el hecho de obtener información sobre cómo se utiliza y qué grado de éxito alcanzan los usuarios es una parte considerable de su evaluación y, ciertamente, una parte fundamental.

Los estudios del usuario en un contexto bibliotecario y de información fueron importantes por primera vez durante la década de los cuarenta. En el Reino Unido, la conferencia Royal Society de 1947 proporcionó un estímulo impor-

tante sobre la provisión de información científica, y estimuló una variedad de actividades que se pueden considerar ligeramente estudios “científicos” de las necesidades de información y provisión. Los estudios de los usuarios, de distintas formas, han constituido una parte importante de la investigación bibliotecaria y de información desde siempre (Ford, 1977; Crawford, 1978; Wilson, 1981b; Brittain, 1982).

Es imposible establecer un límite preciso en torno del concepto de los “estudios de los usuarios”. Por ejemplo, mucha información reunida por métodos como “estudios bibliotecarios” y “observación discreta” se relaciona con el comportamiento del usuario; a pesar de ello, teniendo en cuenta que están dirigidos principalmente a decir algo sobre el rendimiento global de una biblioteca o unidad de información, se tratan en el apartado sobre evaluación de rendimiento (2.11). En este apartado, sólo trataremos los estudios que observan a los usuarios (de forma individual y colectiva) de servicios y sistemas con el objetivo principal de aportar algo sobre los usuarios antes que sobre los sistemas.

Los estudios de usuarios, definidos de este modo, son de forma clara relevantes principalmente para los sistemas operacionales de la “vida real”, con usos y usuarios reales, más que las investigaciones al estilo de laboratorio. Sería posible considerar un estudio de usuario de laboratorio, tal vez con la observación de cómo se utiliza una fuente de información, en aislamiento, para responder preguntas de prueba, y con la observación de los participantes. Posiblemente, esto podría permitir que se efectuase alguna evaluación de las respuestas de los usuarios en los componentes aislados de los sistemas de información, pero la artificialidad del procedimiento reduciría la posibilidad de que surgieran resultados útiles y utilizables, y un experimento de este tipo no se podría denominar razonablemente un estudio del usuario. Tom Wilson (1981b) indica que el planeamiento y la interpretación de los estudios del usuario están íntimamente relacionados con el concepto de “necesidad de información”, que sólo tiene un significado real dentro de la situación operacional.

La metodología de los estudios del usuario ha experimentado un desarrollo considerable a lo largo de los años, y todavía es un problema de alguna controversia (Britain, 1982; Exon, 1978 y 1984; Harris, 1985; Katzer, 1987); además, la variedad de técnicas disponibles para llevar a cabo estos estudios ha aumentado considerablemente, y es preciso realizar una elección de las más adecuadas (Stone y Harris, 1984).

Los estudios del usuario se han llevado a cabo en toda una gama de bibliotecas y servicios de información. Las bibliotecas especiales y las unidades de información son un área especialmente popular, y, según Andy Hexon (1978), un área especialmente informativa, a causa de la especificidad de sus intereses temáticos y de la amplia variedad de “paquetes de información proporcionados”. En el otro extremo, las bibliotecas públicas, con su clientela ecléctica,

también se han estudiado ampliamente; un estudio particularmente extenso que muestra de forma clara sus problemas y sus posibilidades es el de Zweizig y Derwin (1977) del sistema de bibliotecas públicas de Estados Unidos. Los estudios del usuario también son relevantes en lo que respecta a los servicios de información “informales” como archivos (Maher, 1986).

Tal y como se podría esperar, ha habido un cambio marcado en las técnicas que se utilizan en los estudios del usuario a lo largo de los años (a pesar de que, como ya veremos, algunos comentaristas creen que no hay suficiente con ellos). Del mismo modo, ha habido algún cambio en énfasis y propósito: desde la obtención de información necesaria para la mejora de servicios directos hasta los estudios diseñados para proporcionar información generalizable, que conduce a conclusiones amplias y apoyo para la teoría. Ha habido el acuerdo general de que los estudios del usuario deberían ser útiles de alguna forma, y no sólo para provocar modificaciones en servicios. Por ejemplo, Wilson (1977) sugiere que los estudios del usuario son un precursor valioso de los programas de educación del usuario.

Los primeros estudios del usuario –es decir, aquellos que se llevaron a cabo alrededor de 1960– estaban dirigidos principalmente a poblaciones pequeñas y localizadas; por ejemplo, los usuarios de una biblioteca particular o los científicos de una disciplina científica. Se basaban, principalmente, en cuestionarios autocompletados y, menos habitualmente, en entrevistas. En cambio, se utilizaban preguntas directas que trataban las fuentes de información con las que el usuario estaba familiarizado. Habitualmente no se intentaba la generalización de los resultados, por ejemplo, a otras especialidades temáticas o a otros tipos de servicios de información o bibliotecarios y, por lo tanto, los resultados sólo fueron relevantes en el mismo contexto local. A pesar de esto, tuvo la consecuencia de que los descubrimientos normalmente se traducían de forma directa en mejoras al servicio (Brittain, 1982). Si, por ejemplo, un estudio mostrase que el hecho de obtener tipos concretos de documentos fuese difícil para los usuarios, una biblioteca podría cambiar sus adquisiciones y políticas de préstamo.

A partir de la década de los sesenta, los estudios del usuario crecieron, fueron más ambiciosos y complejos, y buscaban respuestas generalizadas que se podían haber relacionado con las teorías de comportamiento de búsqueda y manipulación de información. En particular, se buscaban medios para investigar necesidades de información potenciales y también reales, y para comprobar la utilidad de los servicios con que los usuarios no estaban familiarizados, incluso servicios nuevos. También había el deseo de aplicar los resultados a la mejora general de los sistemas y servicios en más de un nivel local e inmediato. Desgraciadamente, como ya veremos, los resultados han sido diferentes.

Un ejemplo clásico del estudio del usuario a gran escala, que encapsula muchas de sus fuerzas y debilidades, es la encuesta de los usuarios de bibliotecas

técnicas, llevada a cabo por Margaret Slater y Pamela Fisher (1969). Con esta encuesta se estudiaron más de 104 bibliotecas del Reino Unido; se centró en “actos de uso” (personal o por correo o teléfono) de 6.300 de estas bibliotecas. Los resultados se citan básicamente como tablas de información cuantitativa, pero los investigadores permitieron algunas respuestas abiertas y citan ejemplos de las razones que los usuarios expusieron libremente sobre el uso de la biblioteca en aquella ocasión.

Ha habido muchos estudios a pequeña escala, de los cuales una gran proporción ha continuado sin publicar. Un ejemplo reciente estudió el uso del material en lenguas diferentes del inglés por parte de trabajadores de investigación farmacéutica, mediante cuestionarios abiertos (Thorpe y otros, 1988). Sólo con cincuenta y ocho encuestados en un lugar único, y por lo tanto, disponibles para aclarar las respuestas, y con un amplio análisis cualitativo, este estudio representa un enfoque a pequeña escala –con limitaciones de las que no puede dudarse, pero con la virtud innegable de ofrecer sugerencias para la mejora de los servicios inmediatos– de un análisis detallado de factores locales. Es interesante observar que la metodología utilizada en este estudio no se diferencia demasiado, aparte de un cuestionario más cualitativo y abierto, de un estudio en forma de cuestionario del uso de los servicios de conocimiento actuales en una empresa química llevado a cabo prácticamente veinte años antes (Meyer y otros, 1971); se trata de una indicación de la calidad comprobada de este método simple.

Los estudios del usuario han experimentado cambios desde la investigación cuantitativa hasta la cualitativa mencionadas en el apartado 2.7 (Brittain, 1982; Exon, 1984), con el enfoque de cuestionario predominante que da paso a un grupo más amplio de técnicas, que incluyen la encuesta y distintos tipos de observación (Wilson, 1981b; Stone y Harris, 1984). Michael Brittain (1982) identifica cuatro enfoques principales en los estudios del usuario:

- Investigación directa (cuestionario y encuesta) de servicios usados actualmente;
- Introducción de servicios experimentales, con respuesta comprobada por investigación directa;
- Valoración de actitudes en servicios (cuestionario abierto);
- Observación directa.

Brittain considera que “ha habido muchas sugerencias para el uso de los métodos derivados de la investigación de las ciencias sociales, pero muy poco desarrollo sistemático de métodos nuevos. Uno de los problemas de los estudios actuales del usuario es que los métodos básicos no han cambiado a lo largo de los años, a pesar de que los objetivos de los estudios del usuario han cambiado considerablemente”.

Uno de los problemas principales, según Brittain, es que la mayoría de los estudios del usuario han observado la situación desde los ojos de los profesiona-

les de la información antes que desde los del usuario; por lo tanto, los estudios se han llevado a cabo de acuerdo con las fuentes de información (libros, índices, bases de datos, etc.) y procesos (leer, buscar, pedir préstamos, etc.), antes que según aquello que tiene más sentido para los usuarios en su situación de trabajo. Por ejemplo, ha habido una concentración excesiva en la forma en que los usuarios obtienen información y no en por qué la quieren y qué harán de ella. Del mismo modo, ha habido un énfasis excesivo en la comunicación formal (documentos) y no en la informal (por ejemplo, personal o conversaciones telefónicas). Estos problemas sólo se pueden superar mediante métodos de tipo holístico y cualitativos indicados en el apartado 2.7. Tom Wilson (1981b) hace comentarios similares: “Sería necesario un cambio consecuente en el centro de investigación, desde un examen de las fuentes de información y los sistemas utilizados por el buscador de información hasta una exploración del papel de información en la vida diaria del usuario, en su organización laboral o entorno social”.

Michael Brittain también identifica un defecto principal adicional en muchos estudios recientes del usuario: “Muchos de los resultados tienen más interés tal vez para el sociólogo de la ciencia del que tienen para el científico de información o bibliotecario practicante medio”. Ya que los estudios se han ampliado en alcance, los descubrimientos también se han generalizado más, pues se ha incluido una mayor diversidad de tipos de usuario en un entorno organizacional más amplio. Esto ha ayudado a construir un dibujo del “usuario medio de una biblioteca media”, pero no ha hecho nada o prácticamente nada para que estos resultados sean útiles en la práctica.

Brittain y Wilson recomendaron una nueva forma de estudio del usuario, basada en un estudio del papel de información que se manipula en el trabajo del usuario, y que tiene mucho en común con las estrategias de evaluación naturalistas iluminativas tratadas en el apartado 2.7. Brittain comenta que es probable que el estudio a pequeña escala en el ámbito local (el tipo que posiblemente conduce a mejoras prácticas e inmediatas en el servicio) continúe, pero añade que no tendrá demasiado que contribuir a la comprensión de las actividades de comunicación en general. Retomaremos este punto más adelante.

“El hecho de que los resultados son relativamente de poca ayuda en una biblioteca en funcionamiento o un servicio de información ha sido incuestionable. Incluso, los mismos bibliotecarios han llevado a cabo este tipo de estudio sin darse cuenta de que los resultados son muy difíciles de aplicar, y en algunos casos esto resulta imposible –al menos sin una cantidad considerable de trabajo de desarrollo adicional.” (Brittain, 1982.)

A pesar de que estos comentarios se hicieron a principios de la década de los ochenta, resulta difícil creer que la situación haya cambiado demasiado desde entonces hasta ahora.

Es irónico darse cuenta de que los estudios del usuario más recientes, e indiscutiblemente más sofisticados, son realmente menos útiles (por lo menos de

forma inmediata, y probablemente también a largo plazo) para muchos practicantes que aquellos que se llevaron a cabo durante la década de los cincuenta. Más adelante, veremos cómo se puede corregir esta situación.

2.10. Análisis coste-beneficio

El tema del coste entra de forma inevitable y necesaria en todas las discusiones de la evaluación del sistema de información en una primera etapa. Carece de sentido tener en cuenta el rendimiento de sistemas y servicios sin una consideración de los recursos que se deben invertir para lograr un nivel concreto de rendimiento; estos recursos, tanto si se valoran en términos financieros como si no, se presentan bajo el título de “costes”. Y hasta ahora, lo bastante bien.

Desgraciadamente, tan pronto como se intenta presentar algo más detallado que esto surgen los problemas. Una dificultad principal es el problema general de asignar cualquier valor cuantitativo a la información (Griffiths, 1982). Como Flowerdew y Whitehead (1974) indican, una faceta de la información constantemente frustrante es el hecho de que cualquier conocimiento *a priori* de los usos posibles –y, por lo tanto, del valor– de cualquier tipo de información debe ser incompleto en el mejor de los casos. Para ver más detalles, tomaremos la categorización de seis niveles de las evaluaciones relacionadas con el coste de los servicios y sistemas de información propuestos por Wilfrid Lancaster (1981). Este autor considera seis aspectos que se pueden evaluar en orden creciente de complejidad.

Coste

El coste consiste simplemente en una medida, expresada finalmente en términos financieros, de los recursos empleados en un servicio. Sin embargo, hay distintos problemas escondidos dentro de la facilidad engañosa de esta medida. Por ejemplo, puede ser muy difícil conseguir una medida real de una relación de los costes entre componentes distintos de un servicio, ya que todos están interrelacionados. Otro punto de dificultad se encuentra en la cuestión de si es preciso incluir los costes asociados al *uso*, antes que la *operación*, de un servicio. Si una forma de provisión de servicios, cuya utilización puede ser barata, requiere una inversión de tiempo más elevada por parte de los usuarios, entonces será una operación cara para la organización en general.

Eficacia

La eficacia es una medida cuyo alcance satisface las necesidades de los usuarios, o que, presentada de forma diferente, su alcance hace que se logren los objetivos globales del sistema o servicio. Teniendo en cuenta que son elementos difíciles de valorar, habitualmente se toma la eficacia como medida de la habilidad de un sistema para alcanzar unos niveles de rendimiento estipula-

dos que generalmente se establecerán de forma objetiva y cuantitativa; por ejemplo, el 80% de la peticiones de suministro de documentos se debería cumplir al cabo de tres días, o la petición de un tipo de información específica se debería contestar de forma completa y correcta al momento un 75% de las veces. Con frecuencia hay un grado de artificialidad en este tipo de medidas de eficacia, lo cual lleva a dudar de hasta qué punto realmente se encapsula la eficacia tal y como el usuario del sistema la visualizaría.

Beneficio

El beneficio mide el “valor real” de los servicios de información para sus usuarios, y es notablemente difícil de cuantificar. Gran parte de los estudios han utilizado alguna medida sustitutiva, como la “satisfacción percibida por el usuario”, o algún aspecto observable o mensurable del comportamiento del usuario. Un problema principal es que, para conseguir una medida verdadera de beneficio, deberíamos identificar y comparar un “grupo de control”, desprovisto de todos los beneficios de un servicio de información; esto resulta una imposibilidad en la mayoría de las circunstancias (White, 1985).

Coste-eficacia

El enfoque coste-eficacia relaciona el coste de un sistema o servicio con algún nivel de eficacia. Este hecho implica que la mejora se puede buscar en cualquier lado de la ecuación o en los dos; es decir, la reducción de costes mientras se mantiene el rendimiento o se mejora, o la mejora de rendimiento mientras se mantienen los costes o se reducen. Teniendo en cuenta las dificultades de definir el “coste” y la “eficacia” para un sistema total, estas técnicas se utilizan generalmente en componentes aislados, que típicamente hay que elegir entre procedimientos alternativos; por ejemplo, si se automatiza un servicio o si se compra un servicio o producto antes de producirlo internamente.

Coste-beneficio

El enfoque coste-beneficio intenta relacionar costes con beneficios globales, pero hay que tener en cuenta la dificultad de definir *beneficio* de forma lo suficientemente detallada; por ello, este enfoque está lleno de dificultades, y ha habido pocos intentos de un análisis genuino del mismo. Lancaster (1981) enumera distintos enfoques: muestra que si no existiese un servicio interno, el coste sería mayor que si se comprase la información; señala contribuciones tangibles realizadas por un servicio de información, por ejemplo, al estimular el desarrollo de productos nuevos; indica que el servicio de información mejora la calidad de la toma de decisiones y prueba que el trabajo innecesario y costoso se puede generar en ausencia de información adecuada. Ninguno de estos enfoques es realmente convincente como estudio coste-beneficio, y cuanto más se acerque al modelo formal, más improbable es.

Coste rendimiento-beneficio

La categorización coste-rendimiento-beneficio está dirigida a la investigación de todo un grupo de interrelaciones entre rendimiento, beneficios y costes de sistema, y es indiscutiblemente el mejor método y el “verdadero” de evaluación relacionada con costes. El hecho de que sea loable sólo es igualado por el lo práctico que resulta; sin embargo, no se conoce ningún estudio de este tipo que se haya llevado a cabo hasta el momento.

Lancaster discute que “gran parte” de los directores deberían ser capaces de probar que los servicios que proporcionan se pueden justificar desde el punto de vista del coste-beneficio, pero las dificultades implicadas en un estudio de este tipo han desanimado prácticamente todos los intentos de hacerlo. Como consecuencia de esto, muchos estudios se han concentrado en alguna medida fácilmente cuantificada de eficacia, y asumen que si se consigue, entonces se podrá extraer algún beneficio. Incluso con esta limitación, muchos estudios sólo buscan la eficacia, y muy pocos incluyen el coste.

Teniendo en cuenta el punto de vista de 1981, ha habido un énfasis mucho mayor en los costes de servicios, como respuesta a la necesidad de la justificación de éstos (consultad, por ejemplo, McLean, 1987). A pesar de ello, es difícil ver que ha habido un gran avance en la aplicación de estudios coste-eficacia, y todavía menos en coste-beneficios. McLean (1987), mientras esbozaba algunos pasos que hay que realizar para moverse hacia lo que él denomina un “entorno más concienciado en el ámbito de costes”, indica las dificultades de evaluar la relación coste-eficacia. Herbert White (1985) sugiere que no funcionarán los intentos de aplicar enfoques generalizados de análisis coste-beneficio a las bibliotecas y los servicios de información, y pide que se busque una alternativa. David Nicholas y sus colegas (1987) observan algunos aspectos de la relación coste-eficacia de los servicios en línea en entornos financieros y de negocios, y destacan las complejidades de juzgar la relación coste-eficacia de la búsqueda del usuario final, por ejemplo, para la organización en conjunto.

Es interesante para quienes imaginan que podemos mirar atrás, hacia una época dorada, en la que los servicios informativos podían considerar los problemas de coste con un menosprecio ligero, encontrar a Alan Gilchrist, que escribía que la relación “coste-eficacia” es sinónimo de la relación “coste-consciencia”: “una condición que prácticamente no podemos evitar en el clima económico actual”. Y esto fue en 1971.

Hay, por descontado, una vasta bibliografía sobre las evaluaciones coste-eficacia y coste-beneficio en general, y se ha escrito mucho en la aplicación de estas técnicas en entornos de servicios informativos y bibliotecarios. Un libro reciente bastante recomendable es el de Stephen Roberts (1985), y las contribuciones de Wilfrid Lancaster (1977, 1979 y 1981) son modelos de claridad, un poco anticuados, mientras que en 1988 presenta una visión general breve de

la situación bibliotecaria. Del mismo modo, todavía vale la pena leer el informe de Flowerdew y Whitehead (1974), a causa de las consideraciones detalladas de los problemas particulares del análisis de costes dentro de los servicios de información, mientras que el libro de John Blagden de 1980, agudamente titulado *Do we need libraries* (“¿Necesitamos bibliotecas?”) –estamos contentos de decir que la respuesta es “sí”–, incluye puntos de vista sensatos sobre la evaluación de costes.

Como conclusión, hay un acuerdo general de que las medidas de rendimiento y beneficio de la relación coste-beneficio forman una parte importante de la dirección de servicios de información. A pesar de ello, hay igualmente un acuerdo general de que las técnicas de las que disponemos, en especial evaluaciones de costes “generales”, son inadecuadas para capturar las relaciones verdaderas de coste y rendimiento en un servicio de información en conjunto. En próximos capítulos trataremos este punto de una forma más detallada.

2.11. Evaluación de rendimiento

La evaluación de rendimiento implica la valoración de hasta qué punto funciona un servicio o sistema, en lo que respecta a alguna medida *a priori*, o como Blaise Cronin (1982c) lo presenta, “el proceso de valorar sistemáticamente la eficacia ante un estándar, una norma predeterminada o un objetivo expresado”. Teniendo en cuenta que los costes son con frecuencia un factor, hay un encabalgamiento considerable con el análisis coste-beneficio (apartado 2.10), y dado que los usuarios son, después de todo, la razón de ser de los servicios, hay menos encabalgamiento con los estudios (apartado 2.9). Es recomendable recordar que la evaluación de rendimiento se puede llevar a cabo por muchas razones. Puede haber un compromiso de “investigación activa” del servicio mejorado para los usuarios, pero de la misma forma (y tal vez más vulgarmente) una evaluación de rendimiento puede ser diseñada para justificar la continuación o expansión de un servicio, para una mejor dirección dentro del servicio, o sólo como medio para resumir información compleja. Herson (1987) intercede vivamente por el uso de medidas de “utilidad” antes que de “rendimiento”: “la utilidad trata con aplicaciones, impacto y conveniencia de la información y presupone que un primer propósito de recopilación de información consiste en influir políticas y tomar decisiones”. En el entorno de servicios de información y bibliotecarios, Deborah Goodall (1988) proporciona una revisión histórica útil sobre evaluación de rendimiento, mientras que el libro de John Blagden (1980) presenta una discusión completa de muchos de los temas. Peter Herson (1987) muestra una visión general excelente específicamente orientada a los servicios bibliotecarios de referencia, y Geoffrey Ford (1989) también presenta los temas de forma clara.

En principio, la totalidad de un servicio de información se debería examinar para notar un rendimiento global y una idea de cómo interactúan los distintos

componentes. En la práctica, el hecho de ser factible dicta que esto se da pocas veces, a pesar de que hay algunas excepciones honorables, como veremos más adelante. De forma más habitual, los componentes del sistema o servicio se examinan de forma aislada.

Para la evaluación de rendimiento, se pueden utilizar dos tipos de medidas. Las medidas de entrada investigan el sistema desde el punto de vista de sus operadores, y observan las fuentes invertidas y cómo se despliegan: el dinero utilizado, en total y de forma detallada; el número de personal con funciones particulares y en total; el número de compras, peticiones, préstamos, etc. Las medidas de salida, por el contrario, intentan observar la satisfacción del usuario y el grado de consecución del servicio de sus objetivos. Estas medidas se aproximan a la “eficacia”, o hasta un cierto grado, a los “beneficios”, en el modelo de costes del último apartado, y son igualmente difíciles de definir y de aplicar. Lancaster (1981) define un tercer tipo de medida, *resultado*, y va más allá de los resultados cuando trata el impacto o beneficio global de un servicio; e indica que pocos servicios de información tienen alguna información en los resultados.

En conjunto, las medidas de entrada son más fáciles de reunir y evaluar que las de salida, y de forma similar, las salidas son más fáciles que los resultados. Por lo tanto, ha habido una tendencia que se invierte lentamente, para que las medidas de entrada se enfatizen a costa de la salida, y los resultados deben ignorarse por completo. De forma más general, y perfectamente comprensible, ha habido la tendencia para cualquier cosa se mida fácilmente y a bajo precio de que pueda ser declarada como indicadora de rendimiento y mencionada con entusiasmo. Esto ha sido ampliamente reforzado con la disponibilidad de dinero y tiempo para llevar a cabo los estudios necesarios, en especial, cuando se considera que los indicadores de rendimiento son idealmente medibles en una base continua, para descubrir tendencias y desviaciones, más que en un ataque de entusiasmo ocasional, o cuando el personal tiene un poco de tiempo libre. También es importante observar que, teniendo en cuenta que la evaluación de rendimiento está esencialmente dirigida a asesorar hasta qué punto el sistema alcanza los objetivos, estos objetivos deben ser bien definidos. Hernon (1987) sugiere que el uso de medidas de utilidad “fomenta (...) que los directores revisen los objetivos y las metas formales para identificar las necesidades informativas, y para preguntar qué uso se hará de los datos reunidos, qué decisiones impactarán en esta información, y qué se puede aprender de la recopilación de información –cuáles son los beneficios para la biblioteca”.

Los tipos de indicadores de rendimiento que son adecuados dependerán crucialmente de cómo se establecen los objetivos para el servicio. Blaise Cronin (1982b) señala que para evaluar la eficacia y la relación coste-eficacia no tiene sentido que un entorno de servicio informativo en sí mismo se proponga una meta como “ayudar a individuos a satisfacer sus necesidades de información”

o “facilitar el avance educacional”. Para utilizar las técnicas que tiene en mente, que son reunir datos de rendimiento con el fin de permitir una técnica como ésta, se deben definir los objetivos de forma más detallada: “para aumentar el uso del servicio de peticiones en un 20% cada año”, por ejemplo. Una característica general de la evaluación de rendimiento es el hecho de que haya una relación sinérgica entre los objetivos establecidos para el servicio y los indicadores utilizados con el objetivo de valorar el éxito de alcanzarlos. El peligro consiste en que en el entusiasmo para producir medidas objetivas y cuantitativas de éxito al alcanzar los objetivos, los objetivos de los servicios pueden establecerse para ser adecuados en la evaluación de rendimiento; la cola que el perro mueve con venganza.

Esencialmente, hay dos formas de evaluar el rendimiento. Una de ellas es una “macroevaluación”, una compilación de hechos globales y cifras relacionadas con su sistema o componente. Este método de evaluación de rendimiento y comparación tiene una historia muy larga, que retrocede hasta el siglo XIX, inicialmente con el título “estadísticas bibliotecarias”, que de forma más reciente se ha transformado en “estudios bibliotecarios” (Line, 1982; Lancaster, 1977). El segundo método es la “microevaluación”, que generalmente incluye algún tipo de análisis del comportamiento o la respuesta del usuario. El ejemplo más interesante es una forma de prueba experimental de un sistema, a la que generalmente se hace referencia como “observación discreta”.

Si tomamos el primer método, el enfoque “estudio bibliotecario” de la evaluación de rendimiento, Maurice Line (1982) proporciona una descripción lúcida sobre el desarrollo de este tipo de estudio. El autor indica que para que un estudio tenga un significado real no puede ser sólo una colección de cifras que estén relacionadas con una sola actividad en una organización. El estudio debe cubrir la totalidad de operaciones en un servicio informativo o bibliotecario, o debe comparar los hechos y las figuras de una actividad a lo largo de distintos servicios. Las técnicas utilizadas en estos estudios son muy variadas, y Line realiza una crónica del cambio en su naturaleza, ya que la simple colección de hechos, cifras y costes se ha enriquecido mediante la introducción de recopilaciones de información cualitativas y centradas en el usuario; además, introduce los elementos de encuesta de los estudios del usuario. En concreto, el autor nos avisa contra la incorporación en el estudio de los hechos y las cifras reunidos para otros propósitos, que pueden ser incompletos, incompatibles e inadecuados.

Lancaster (1981) centra la atención en el hecho de que la dependencia de medidas cuantitativas de rendimiento pueden conducir a la compilación de estadísticas que sólo miden el *éxito*, y a que los errores pasen desapercibidos. Por ejemplo, es fácil determinar cuántos libros se extrajeron de una biblioteca (de los registros emitidos); y con un poco más de esfuerzo, un bibliotecario puede determinar cuántos libros se consultaron en la biblioteca (por ejemplo, si se pide a los usuarios que no devuelvan los libros a las estanterías, y se cuenta al

final de un periodo de tiempo adecuado). Es más difícil saber cuántas veces un usuario *no* ha podido encontrar lo que quería; especialmente, si los resultados provienen de un fracaso en el momento de satisfacer una necesidad informativa vaga, más que de encontrar un libro conocido y concreto. Los métodos cualitativos son necesarios para identificar estos fracasos. Cronin (1982b) también señala la necesidad de un análisis de fracasos, al evaluar el rendimiento de sistemas en conjunto.

Como es evidente, el coste debe entrar en todas las evaluaciones de rendimiento en algún punto (además, porque es relativamente fácil de medir), y una tendencia creciente es el hecho de convertirlo en el punto central. La descripción de Elizabeth Sparrow (1988) de los indicadores de rendimiento desarrollados para un sistema de gestión informativa destinado a la British Library es un buen ejemplo, con una mezcla de medidas de coste detalladas y unas medidas estadísticas más bien “tradicionales” de eficacia: tiempo para enviar material a una sala de lectura, número de páginas fotocopiadas, número de visitas de lectores, etc. Otro ejemplo está relacionado con las bibliotecas de servicios sanitarios en la región de Oxford (Van Loo, 1988).

Una gran parte de la actividad del área de estudios bibliotecarios ha tenido lugar principalmente en los sistemas de bibliotecas públicas y académicas, a pesar de que recientemente ha sido de interés considerable, especialmente en Estados Unidos, en el uso de medidas similares de rendimiento en contextos de servicios de información y bibliotecarios especiales (Williams, 1988; Manthey y Owen, 1985; McLure y Reifsnnyder, 1984; Strain, 1982). Esto contrasta con el predominio de estudios del usuario en bibliotecas especiales, y tal vez sería desafortunado si este sector estuviese demasiado interesado en el juego de números, a costa de la comprensión cualitativa.

Si pensamos en una macroevaluación como tipo de evaluación de rendimiento, Goodall (1988) remarca lo siguiente:

“Sería erróneo sugerir que no se ha hecho ningún progreso real en el campo de la medición de rendimiento, pero nadie puede dejar de creer que la investigación ha sido de carácter circular, a pesar de que se ha escrito mucho sobre el tema, y que hay una falta de originalidad sorprendente en los textos. La investigación parece colateral más que acumulativa; con mucha frecuencia ocurre que las ideas antiguas regurgitan con modificaciones, más que con mejoras.”

La autora identifica un problema principal como el hecho de que los indicadores de rendimiento son necesarios y empleados para mejorar la gestión del servicio y, crucialmente, para convencer a las autoridades financieras de su valor; es improbable que las mismas medidas sean adecuadas para los dos propósitos. Además, nos recomienda especialmente el uso de medidas de salida, más que de entrada, y de este modo se concentra en los servicios proporcionados a los usuarios, y en las medidas que se desarrollan apropiadas a la situación local. Esto último, evidentemente, implica que el alcance y los objetivos deben estar trabajados antes de que se pueda elegir la mayoría de los indicadores de rendimiento adecuados.

La segunda forma de evaluación de rendimiento, mencionada anteriormente, es una microevaluación de rendimiento. Simplemente, esto puede significar realizar un estudio del usuario y utilizar cualquiera de las técnicas observadas en el apartado 2.9, sobre la base de que los usuarios satisfechos quieren un buen rendimiento del sistema. Más directamente, puede haber una prueba de cómo funciona un sistema, llevada a cabo por investigadores que pretenden ser usuarios “ordinarios”; es la denominada *prueba discreta*. Esto ha sido efectuado principalmente en un contexto de servicios bibliotecarios de referencia; los investigadores de este estudio han hecho preguntas a los empleados de referencia, personalmente o por teléfono, y han verificado la corrección de la respuesta, el tiempo utilizado para proporcionarla, etc. Se ha escrito mucho sobre esto: un buen punto de partida es el libro de Hernon y McClure (1987a) o el informe de estos mismos autores (Hernon y McClure, 1987b) y el de Crowley (1985). Un informe más antiguo sitúa estas técnicas en el contexto de una sola gama de estudios de los servicios de referencia (Powell, 1984) como también lo hacen los artículos en una edición especial periódica (Katz y Fraley, 1984). Unos ejemplos interesantes y recientes de las pruebas discretas de servicios de referencia son el estudio de las bibliotecas públicas y académicas de Estados Unidos elaborado por Hernon y McClure (1986), los estudios británicos en bibliotecas públicas elaborados por Lea y Jackson (1988) y por Birbeck y Whittaker (1987), y los estudios en bibliotecas académicas elaborados por Williams.

Como se ha observado anteriormente, la evaluación de rendimiento ha sido aplicada de forma principal a *componentes* de sistemas y servicios, más que a su totalidad. Ya hemos mencionado los servicios de referencia. Otros servicios también han sido el tema de estas investigaciones, como las colecciones bibliotecarias (por ejemplo, Futas e Intner, 1985), el uso del catálogo (por ejemplo, Hafter, 1979), la entrega de documentos (Waldhat, 1985), el conocimiento actual (Blick y Magrill 1975), etc. Los medios aproximados se han desarrollado para cada uno de estos componentes (normalmente, modificaciones de las técnicas estándar), y han sido discutidos y comparados por Lancaster (1988, 1977) y por Cronin (1982b). Estos temas específicos se tratarán de forma detallada más adelante.

Hay por lo menos una descripción publicada de un estudio que ha intentado alejarse de la fragmentación y estudiar *el conjunto* de todas las actividades de los servicios de información. Rennie McElroy (1982) presenta un estudio llevado a cabo a lo largo de un periodo de diecinueve semanas en un servicio de información bibliotecaria del Syntex Research Centre de Edimburgo. Este ambicioso estudio...

“... intentó evaluar la gama completa de servicios y actividades de una biblioteca de investigación farmacéutica industrial: impacto en los usuarios, calidad de colecciones, eficacia interna y beneficio que corresponde a la organización madre (...) Se tenía que calibrar el alcance de la satisfacción de las preferencias, las expectativas y los requisitos del usuario. Era necesario identificar las necesidades de información insatisfechas y, por el contrario, las áreas de información poco usadas de servicios de información.”

No es sorprendente que este proyecto ambicioso tuviese que utilizar una diversidad de técnicas: cuantitativas y cualitativas, objetivas y subjetivas. Estas técnicas incluyeron lo siguiente: entrevistas con los usuarios, incluso alguna encuesta estructurada que implicaba la clasificación y puntuación de alternativas; mantenimiento de agendas por parte de los usuarios; juego de presupuestos, y análisis extensivo de estadísticas relacionadas con el personal, patrones de uso, fondos, préstamos, uso de material, etc. Este estudio llevó directamente a las sugerencias para la mejora de servicios y a un mayor sentimiento de implicación por parte de los usuarios. Un programa de educación del usuario fue un efecto indirecto natural de la evaluación.

Este proyecto es importante en muchos aspectos, y se tratará más adelante de forma amplia. Además, es interesante en el contexto de evaluación de rendimiento en lo que respecta a su uso ecléctico de cualquier medida que sea más adecuada para la situación en cuestión. Otra valoración de rendimiento de un sistema informativo total, muy parecida a la que investigó McElroy, es la que llevó a cabo Beechams Pharmaceutical Research Division (Whittall, 1985). Esta medida se basó en distintos tipos de respuesta del usuario a aspectos individuales del servicio: boletines de conocimiento actual, búsquedas de bibliografía, etc.

Finalmente, no debemos olvidar, ni tampoco reducir a un tópico, el hecho de que el componente más crucial de todo un servicio de información y bibliotecario es su personal, y que el grado de éxito con el que hace que funcionen sus sistemas para el beneficio de los usuarios será el último aspecto determinante del valor de cualquier servicio. La evaluación del rendimiento del personal es un tema importante que no se debería tratar de forma superficial. Teniendo en cuenta que las limitaciones de espacio no permiten un tratamiento completo, no diremos nada más sobre esto. Los lectores que quieran leer más sobre el tema deberían empezar con la colección de trabajos extraídos de la biblioteca de gestión e información, editada por Jonathan Lindsey (1986).

2.12. Control de información y aplicación de información

Estos dos enfoques de la evaluación del sistema de información comparten muchos de los atributos de los métodos mencionados anteriormente: análisis de coste-beneficio, evaluación de rendimiento, etc. A pesar de ello, son lo bastante importantes como para merecer una discusión separada. Los dos han emergido como parte del área general de "Gestión de recursos de información" y los dos son básicamente formales y cuantitativos en naturaleza. Se debe distinguir firmemente del "control social", una técnica de investigación de evaluación, propuesta para la evaluación de los servicios públicos bibliotecarios (Usherwood, 1988). Los controles de información llegaron a ser populares por primera vez a finales de la década de los setenta (Quinn, 1979), y han sido utilizados en práctica en varios entornos (Worlock, 1987, por ejemplo).

El término *control de información*, a pesar de que parece específico, cubre una gama de metodologías relacionadas. Helen Henderson (1980), por ejemplo, considera que el control de información se “diseña” para analizar y evaluar la provisión de información dentro de una empresa o sistema, y que consiste en seis pasos:

1. Definir los objetivos que debe conseguir un sistema.
2. Valorar los métodos alternativos para alcanzar estos objetivos.
3. Definir los costes de las alternativas.
4. Establecer los modelos en relación con los costes de cada alternativa para una valoración del grado en que cada uno ayuda en el alcance de estos objetivos.
5. Establecer criterios y sopesar costes estimados ante la eficacia calculada para clasificar las alternativas en orden de preferencia, y elegir las alternativas más prometedoras.
6. Estudiar los factores de amortización, intercambio, puntos de nivelación y devoluciones decrecientes.

En primer lugar, el hecho de definir los objetivos de un sistema necesita la determinación de los requisitos de información mediante los estudios de usuario y el análisis del valor de información en el sistema. Después de esto, la consideración del coste-beneficio es muy importante, y tiene como resultado final una serie de servicios y sistemas informativos alternativos, clasificados en orden de coste-eficacia.

Otra versión del control de información, basada en conceptos de análisis de sistemas (Gillman, 1985), implica cinco pasos:

1. Educación (hacer que los usuarios consideren su uso real y potencial de los servicios de información).
2. Análisis de las necesidades (un proceso iterativo, que implica encuestas sin estructurar con usuarios).
3. Análisis de recursos (tomar el fondo y la enumeración).
4. Análisis de servicios existentes (intentar ver más allá de las estadísticas simples para identificar los patrones de uso subyacentes).
5. Equilibrar las necesidades con los recursos (un ejercicio de aplicación, que utiliza el plan de flujo de información y las necesidades derivadas en etapas primerizas con el objetivo de deducir la solución opcional).

Ha habido otras metodologías para controles de información propuestos, pero todos se encuentran en el área entre el enfoque coste-beneficio de Henderson y la metodología del “análisis de sistemas”. También se ha recomendado un “control de marketing” para servicios de información, dirigido a una valoración estructurada de sus servicios y productos con una orientación hacia las necesidades del usuario y los factores ambientales (Wakeley y otros, 1988).

Best (1985) describe una técnica que él denomina *aplicación de información*, que está dirigida a:

- Aumentar la eficiencia (en términos de productividad, coste, etc.).
- Aumentar la velocidad y flexibilidad de control y comunicación.
- Aumentar el “éxito”.

Esta aplicación dispone de una metodología altamente estructurada y aplicada extensamente a las operaciones comerciales y de manufactura, que implica una diversidad de técnicas como O&M, y análisis de entrada y salida. Sus ocho etapas son las siguientes:

1. Definir misión corporativa.
2. Definir estructura organizacional.
3. Definir áreas problemáticas.
4. Producir una aplicación inicial de información.
5. Examinar opciones tecnológicas.
6. Producir una aplicación “creativa” de información.
7. Producir recomendaciones.
8. Implementar.

Toda la metodología implica una definición de una estrategia de información desde arriba o desde abajo con una “visión orientada al control o la dirección de la gestión”.

2.13. Evaluación de sistemas operacionales

Ya nos hemos referido a la distinción entre pruebas de sistemas de información en situaciones operacionales o en laboratorio. Distintos temas mencionados anteriormente son, por definición, llevados a cabo en entornos operacionales. Virtualmente toda la investigación de evaluación está diseñada

para estos entornos. Los estudios del usuario no pueden tener lugar sin usuarios reales de sistemas reales, y los indicadores de rendimiento y estudios relacionados con el coste carecen de sentido si no es con el “mundo real”. A pesar de ello, hay distintos temas para estudiar y probar que se pueden investigar en un entorno operacional o experimental: pueden ser ejemplos de esto el rendimiento de la recuperación, el uso del índice, las interfaces del usuario y la forma de presentación de la información. En un apartado previo hemos considerado algunas de las características de experimentación de laboratorio y ahora, después de haber introducido distintas ideas destacadas, veremos la evaluación de los sistemas de información en un entorno operacional. Los trabajos de Lancaster (1981), Cleverdon (1974) y Ellis (1984a) proporcionan un trasfondo especialmente relevante.

La evaluación de los sistemas operacionales normalmente implican *investigación*, más que experimento, a pesar de que no es una restricción absoluta. Sería posible –aunque muy difícil y, de hecho, con un sentido discutible– establecer un experimento formal de investigación, con una hipótesis para comprobar dentro del entorno de un sistema operativo. Lancaster da un ejemplo de la hipótesis de que “las búsquedas de bibliografía conducidas por los solicitantes que visitan un centro de información en persona producen mejores resultados (en lo que respecta a recuerdo y precisión) que las llevadas a cabo como respuesta a las peticiones enviadas por teléfono o por correo”. Sería posible probar esta hipótesis en un entorno operacional. A pesar de ello, el problema que siempre surgirá en estas circunstancias será la dificultad (más bien, imposibilidad) de controlar todas las variables, tal y como se requiere en un experimento formal. Por ejemplo, en una evaluación de un sistema de búsqueda bibliográfica en línea, los investigadores podrían controlar la forma en que las búsquedas se llevaron a cabo: los términos de búsqueda empleados, el número de referencias impresas, el alcance de la interacción, etc. No tendrían ningún control sobre los factores como el tipo de indización, la lengua de orden de búsqueda, el alcance de la información imprimible en línea, la interfaz de comunicaciones, etc.

De forma similar, es difícil –y probablemente imposible– tener las muestras aleatorias necesarias en un diseño experimental verdadero. Además, un experimento formal requiere un *grupo de control*, que no tiene acceso al sistema que se está probando o que no lo utiliza de la misma forma. En un caso extremo, una prueba del valor de un servicio en conjunto, debería haber un grupo de control que tenga denegados todos sus beneficios. Estos grupos de control son normalmente difíciles de establecer en un sentido estrictamente formal (pero no es algo que resulte imposible). Aquellos que utilizan sistemas nuevos, o que los usan de formas “diferentes”, son normalmente grupos autoseleccionados, y es difícil que el investigador pueda hacer algo con ellos. De nuevo, es preciso un compromiso en metodología rigurosa.

Por lo tanto, en el ejemplo de Lancaster, es muy posible que ocurra que aquellos solicitantes que vayan al centro en persona sean muy diferentes de aquellos que

no van. Los que van pueden ser más “conscientes de la información” o tener una mejor relación con el personal que aquellos que no van; cualquiera de estos dos casos seguro que afecta al tipo de búsquedas que solicitan y la forma en que perciben los resultados. También pueden ir al centro simplemente porque trabajan muy cerca del mismo, lo cual es posible que implique que son miembros de departamentos o grupos de trabajo diferentes, y sus preguntas serán diferentes por estas razones. Estos son los tipos característicos de problemas prácticos que surgirán en situaciones operacionales, pero que se pueden ignorar tranquilamente en laboratorio. Aunque en ocasiones pueden estar superados con bastante ingenuidad, su presencia conduce a una necesidad inexplicable de realizar concesiones metodológicas en la investigación de sistemas operativos.

Otro problema que surge de este ejemplo es la elección de medidas adecuadas a la evaluación para la situación operacional. En el ejemplo se utilizaron el recuerdo y la precisión; éstas son las medidas experimentales estándar para la calidad de recuperación. Sin embargo, es posible que no sean nada adecuadas para el entorno operacional. Por ejemplo, probablemente no se sepa la cifra de recuperación verdadera, ya que esto implica, en principio, mirar cada documento en el grupo que se busca, para ver si es relevante o no lo es; sólo es factible en pequeñas colecciones de pruebas experimentales, pero resulta completamente imposible en bases de datos “reales”. En cualquier caso, no hay razón para pensar que los usuarios quieren disponer de *todo* el material relevante para el tema; por lo tanto, la recuperación, incluso de poderse medir aproximadamente, es de valor dudoso. La crítica también puede estar equilibrada con el uso de la precisión. No hay ninguna evidencia que nos haga sugerir que los usuarios de sistemas reales están muy preocupados, en conjunto, por una caída de un 10% en precisión; hay otros factores que les preocuparán mucho más.

En general, como Lancaster afirma, “las medidas de evaluación siempre deben estar relacionadas con las necesidades básicas de los usuarios del servicio” en una situación operacional. Cyril Cleverdon señala lo mismo. Él da un ejemplo de una evaluación hipotética en una situación operacional, en la cual la extensión de una búsqueda y una medida cualitativa de la satisfacción del usuario serían medidas más adecuadas del éxito que algo como la recuperación y la precisión. David Ellis también indica la necesidad de medidas de evaluación nuevas para situaciones operacionales, y enfatiza el valor de medidas *cualitativas*, pues las considera más sensatas en una situación real. La cuantificación, en un intento de simplificar, puede introducir realmente más problemas que solucionarlos, en la complejidad de un entorno operacional. Además, está claro que el juicio de relevancia adopta un aspecto muy diferente en la situación operacional comparado con la situación de laboratorio. Por un lado, la idea de la pertinencia, la relación entre información y necesidades reales del usuario, sólo se puede considerar en un entorno operacional, con usuarios reales. Este tema se tratará más detalladamente en capítulos siguientes.

De este modo, la evaluación de sistemas operacionales implica compromisos en las metodologías experimentales rigurosas adecuadas a las investigaciones de laboratorio. Como David Ellis señala vivamente, los problemas menores experimentados en el laboratorio, como la formulación de una solicitud o el juicio sobre la relevancia, explotan en la vida real y están unidos por todo un grupo de problemas nuevos. Y tal como Cleverdon afirma, tampoco se pueden probar las técnicas para sistemas operacionales en un entorno experimental, ya que tienen sentido “sólo en un entorno real con usuarios reales que hagan búsquedas reales”.

Ciertamente, no se recomienda que el investigador se interponga abiertamente en el funcionamiento normal del sistema que se investiga, y tampoco se recomienda intentar forzarlo como si fuese una camisa de fuerza experimental y holgada. “Las condiciones –dice Cyril Cleverdon– deben ser completamente normales (...) Cada usuario debería hacer la búsqueda con la mínima interferencia absoluta de cualquier observador de pruebas –idealmente, los usuarios no deberían saber que asisten a una evaluación hasta que la prueba finalice”. Sin embargo, para cualquier evaluación en un sistema operacional es muy poco probable, e incluso poco deseable, que sea tan discreta. Es posible que aquellos que se examinan, y la naturaleza humana es así, presenten el mejor comportamiento, y en la práctica el resultado será algo más cercano al rendimiento óptimo del sistema. Esto, sin ninguna duda, es negativo, mientras este factor se reconozca.

Un punto relacionado es el deseo de empujar un sistema hasta el límite durante la evaluación. Esto quiere decir que es imprudente confiarse a la demanda actual como base para la evaluación; por ejemplo, utilizar sólo los tipos de búsquedas que los usuarios envían normalmente. Como es obvio, esto debe ser el punto inicial, pero es muy probable que un sistema se utilice por debajo de sus capacidades. Una de las habilidades del evaluador bajo estas circunstancias es desarrollar una gama más completa de búsquedas realistas que los usuarios podrían solicitar (que tal vez solicitarían si supiesen que lo pueden hacer), para ver cómo lo tolera el sistema. El hecho de realizar el intento de dar al sistema la prueba real de las solicitudes reales y potenciales es una forma de simulación, a pesar de que siempre está arraigada en la realidad de la situación del usuario.

Hasta ahora, puede existir la impresión de que la evaluación de sistemas operacionales es un problema de establecer compromisos continuos en metodología de laboratorio. La situación real es verdaderamente muy distinta. Los estudios de situaciones operacionales pueden ser mucho *más* reveladores de factores importantes en el éxito o fracaso de sistemas de información que en un entorno de laboratorio artificial. David Ellis indica este punto de forma intensa y enfatiza el papel de los estudios operacionales en la ayuda para superar limitaciones en el punto de vista de los investigadores, en lo que respecta a lo que es relevante y lo que no lo es para el uso de información. Ellis cita a

Cyril Cleverdon, que agudamente observa lo siguiente: “no podemos tener la profunda necesidad de análisis cuando hacemos preguntas falsas y juicios de relevancia falsa”. Ellis ve los estudios “holísticos” a pequeña escala en entornos operacionales como forma de llegar a teorías más buenas sobre el comportamiento de búsqueda de información. Examinaremos estos puntos de forma más extensa en el capítulo 5.

Es importante recordar que los estudios de sistemas operacionales no son necesariamente evaluaciones desde el punto de vista del usuario. Cleverdon indica que muchas de estas evaluaciones están *orientadas a la gestión* más que *orientadas al usuario*. Nos da el ejemplo de la evaluación MEDLARS, que trataremos detalladamente en el capítulo siguiente, y destacaremos que fue diseñado ampliamente para responder cuestiones sobre cómo se podría mejorar el rendimiento y reducir los costes, en gran parte por consideración con las políticas de indización, más que para dirigirse a las necesidades del usuario de forma específica y detallada. Ellis también se refiere a la necesidad de que las evaluaciones se centren en el usuario, y las contraponen a los estudios que conceden mayor importancia a las tareas u operaciones.

Por último, habría que esperar que las evaluaciones en entornos operacionales condujesen de forma directa a las mejoras en rendimiento, ya que tratan problemas prácticos más directamente que las investigaciones de laboratorio. Esto es verdad hasta cierto punto. Sin embargo, hay problemas muy reales asociados a la introducción de cambios desde ciertos tipos de evaluación, a causa de la inercia absoluta de grandes sistemas de información. Puede ser muy difícil cambiar las políticas de indización de un productor de grandes bases de datos, y más aún cambiar de forma retrospectiva una base de datos existente, incluso si los productores están convencidos de los resultados de evaluación. Es posible que haya dificultades similares en intentos para mejorar el lenguaje de pedidos en un servicio de información al que se pueda acceder públicamente. Los problemas se reducirán por orden de magnitud si la evaluación está relacionada con un sistema interno, pero todavía pueden ser importantes. A pesar de ello, hay algunos aspectos que están bajo el control directo e inmediato de los usuarios y que, por lo tanto, son flexibles para una mejora inmediata. Estos aspectos pueden ser los siguientes: la forma en que las búsquedas se llevan a cabo; el número de fuentes que se consultan; la elección de un sistema por encima de otro; etc. Si las evaluaciones, por definición orientadas al usuario, se concentran en estos aspectos, entonces es probable que se observen resultados prácticos en lo que respecta a servicios mejorados.

David Bawden (1990). “User-Oriented Evaluation of Information Systems and Services”. Gower Publishing Ltd (cap. 2. pág. 11-63).

Bibliografía adicional

Information Retrieval Experiment, editado por Karen Sparck Jones, contiene cinco capítulos que tratan sobre distintos aspectos de evaluación de sistemas de información, a pesar de que un poco parcialmente hacia la parte final de la serie del experimento de laboratorio. El capítulo de Stephen Robertson sobre la metodología de los experimentos de recuperación es muy útil, como también lo es la contribución sobre la evaluación en sistemas operacionales de Wilfrid Lancaster.

Social Science Information Studies (núm. 4, vol. 1, julio de 1981) está dedicado a la investigación cualitativa de la ciencia de la información, y sus siete páginas son una buena introducción. Desde la vasta literatura sobre la evaluación de programas sociales, cualquiera de los libros de Michael Patton tienen una introducción más legible y en ocasiones idiosincrática.

Los escritos de Wilfrid Lancaster, aunque en determinados detalles, y en algunos casos, resultan anticuados, todavía son la mejor fuente para los puntos básicos de gran parte de la metodología de evaluación, en especial la relacionada con los costes. Los libros de Maurice Line (*Library Surveys*) y de John Blagden (*Do we need libraries*) cubren perfectamente los temas de evaluación de servicios.

Para alguien que lleve a cabo cualquier tipo de estudio, las series de guías CRS de la Universidad de Sheffield incluyen mucha información práctica de manera compacta; los artículos de Michail Brittain y Tom Wilson en estudios del usuario también son lecturas necesarias.

The Benchmarking Process A Case Study

The following case study demonstrates the entire benchmarking process. The situation has been created, but could happen in a “real” operating library.

The situation

The Mystic Corporation Corporate Library is having customer service problems. A significant number of complaints from all levels of the company have been registered to upper management concerning the filling of reference requests for information. The complaints all have a central theme –filling the requests takes much too long. The information is too often received too late to be of value in working a special project or making a corporate decision. Some customers have experimented and found that they can do their own research faster through other channels than through the library. The crises point is reached and upper management takes action. The library director is given six months to correct the problem and improve customer satisfaction, or the library will be eliminated. The marching orders are simple: “Prove your value –or else.”

The library director knows it isn’t a staff problem. The entire library staff are dedicated employees who enjoy their jobs. They work hard, frequently putting in extra hours to keep the workflow moving, but never seem able to totally “catch up”. It appears that all other library functional areas are satisfactory with no major problems identified by staff or customers.

After mulling over the problem, the library director informs the remaining staff of the situation.

“The situation is grim and we have only six months to find and implement a solution”, reports the library director. The staff discusses the problem for several hours without finding any substantial solutions.

The library director decides to do some research on process improvement. He browses through the quality book collection, searches a few business and library databases, and then discusses the problem with the local quality assurance officer. During their discussion, the quality assurance officer suggests that the library director find out how other libraries are performing the reference process and then benchmarking the Mystic Corporate Library against the other libraries’ processes. Inspired, the library director gathers materials on benchmarking, learns the process, and sets a plan in motion.

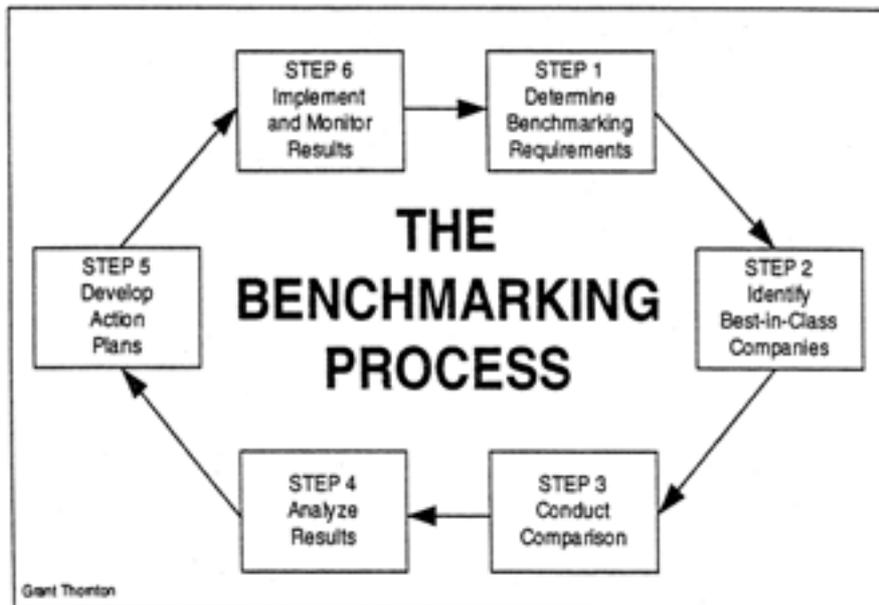


Figure 1

The library director decides to use the 6-step benchmarking approach outlined in figure 1. Briefly, the process works as follows:

1. Determine the benchmarking
2. Select your benchmark. Identify the organization or organizations that will be used to produce the benchmark.
3. Conduct the comparison. Gather data through visits, research, questionnaires, and the like, calculating metrics and examining the processes in use by your organization and the benchmarking target(s).
4. Analyze the results. Examine the differences between your organization's processes and those of the benchmarking target(s). Determine if any are significantly better to warrant implementing them in your processes?
5. Develop action plans. Find a way to implement the changes in your process.
6. Implement and monitor results. Put the action plan to work and measure the results.

Benchmarking is a continuous process. As soon as step 6 is implemented, the process starts all over with a new benchmarking subject or a redefined requirement. The goal is to stay on the cutting edge of continuous improvement and never be content with the "status quo".

Determining the benchmarking requirements (1 week)

Determining what to benchmark can frequently be the most difficult step in quality improvement efforts. In our case study, the benchmarking requirement –improving the reference process– has already been defined by corporate management. It is important to select a process that adds value to your organization, something that your customers deem important and are willing

to pay for. It is clear that the Mystic Corporation values and is willing to pay for timely reference and information delivery. Some processes, such as maintaining library statistics, may not be considered as high a priority as the acquisition or reference process to the corporation.

Knowing what to benchmark, the library director flowcharted the entire reference process, as shown in Figure 2. By examining and analyzing the reference log, it was determined that the average reference request was filled in 4.5 work days.

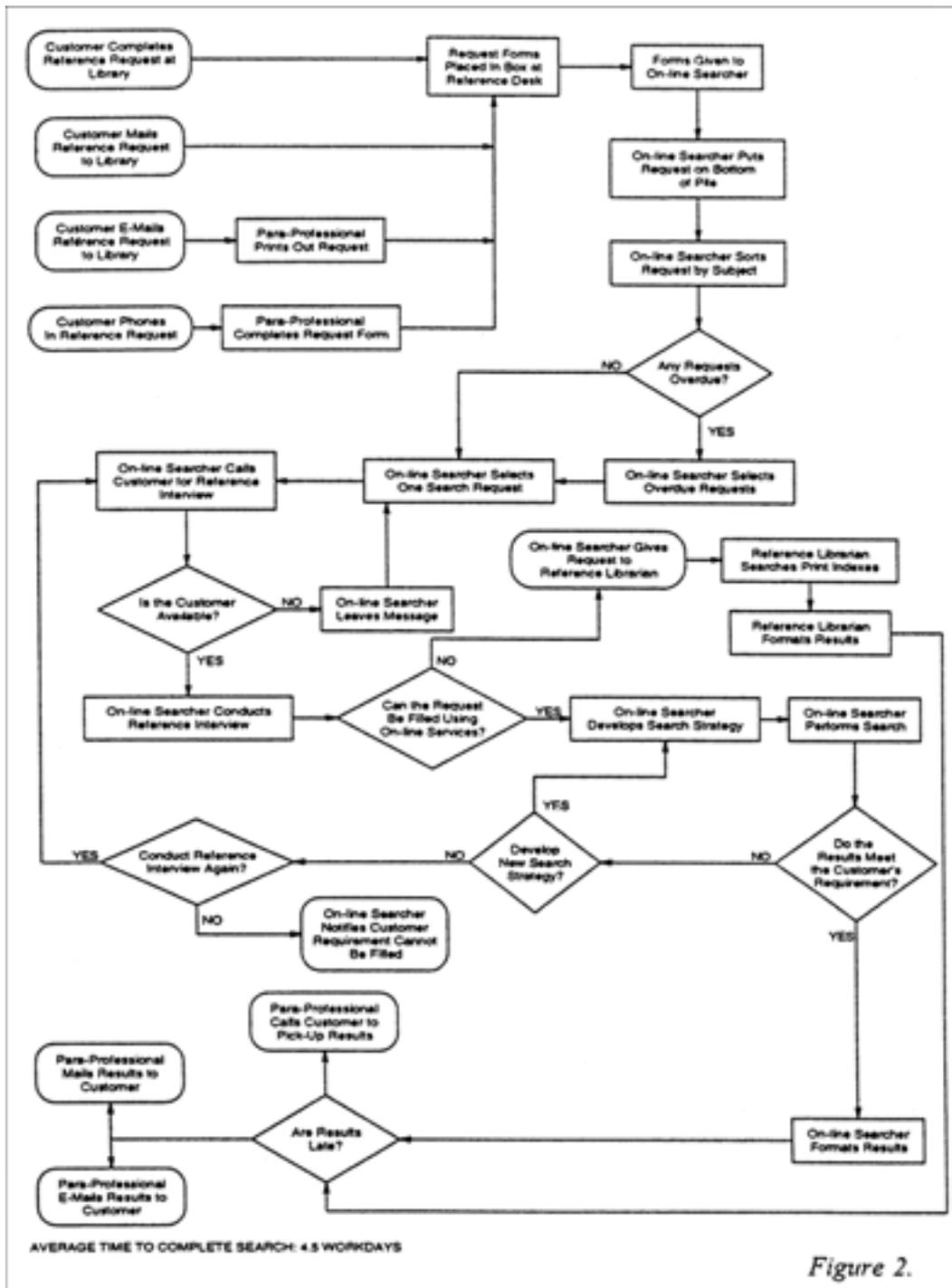


Figure 2.

Selecting Your Benchmark (2 Weeks)

In our case study, the library director and staff, used the American Library Directory, to select 75 libraries that appeared to have similar corporate functions, size, scope, and operations to the Mystic Corporation’s Corporate Library. Over a 2-week period, they called the libraries and collected statistics on budget size, population served, attendance, the number of reference questions answered, as well as staffing. After examining all the statistics, the library director selected four other libraries and prepared comparative data charts as shown in Figure 3. Library A is the Mystic Corporation’s Corporate Library. Libraries B, C, D, and E, were closest in budget, reference questions answered, population, and attendance. Library B is from the U.S. West Coast, Library C from the U.S. Southeast, Library D from the United Kingdom, and Library E from the U.S. Northeast.

| | Total Budget | Salaries | % Salaries | Materials | % Materials | Automation | % Automation | Other Exp | % Other Exp |
|-----------|--------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|-----------|-------------|
| Library A | \$ 190,000 | \$ 96,500 | 51% | \$ 75,000 | 40% | \$ 28,500 | 15% | \$ 18,000 | 10% |
| Library B | \$ 230,000 | \$ 100,000 | 43% | \$ 100,000 | 43% | \$ 28,000 | 12% | \$ 25,000 | 11% |
| Library C | \$ 175,000 | \$ 70,000 | 40% | \$ 78,750 | 45% | \$ 8,750 | 5% | \$ 17,500 | 10% |
| Library D | \$ 225,000 | \$ 123,750 | 55% | \$ 57,500 | 26% | \$ 23,000 | 10% | \$ 11,250 | 5% |
| Library E | \$ 275,000 | \$ 123,750 | 45% | \$ 123,750 | 45% | \$ 13,750 | 5% | \$ 13,750 | 5% |

| | Total Ref ? | Budget per Ref ? | Salaries per Ref ? | Materials per Ref ? | Automation per Ref ? | Other Exp per Ref ? |
|-----------|-------------|------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Library A | 2,253 | \$ 84.44 | \$ 29.58 | \$ 33.78 | \$ 12.67 | \$ 8.68 |
| Library B | 2,658 | \$ 86.54 | \$ 37.74 | \$ 37.74 | \$ 9.43 | \$ 9.43 |
| Library C | 2,155 | \$ 81.40 | \$ 32.58 | \$ 36.83 | \$ 4.07 | \$ 8.14 |
| Library D | 2,850 | \$ 78.95 | \$ 43.42 | \$ 20.64 | \$ 7.89 | \$ 3.95 |
| Library E | 3,258 | \$ 84.82 | \$ 38.08 | \$ 38.08 | \$ 4.23 | \$ 4.23 |

| | Total Attendance | Budget per Attendee | Salaries per Attendee | Materials per Attendee | Automation per Attendee | Other Exp per Attendee |
|-----------|------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| Library A | 18,750 | \$ 10.13 | \$ 3.55 | \$ 4.06 | \$ 1.52 | \$ 1.01 |
| Library B | 27,500 | \$ 8.36 | \$ 3.64 | \$ 3.64 | \$ 0.91 | \$ 0.91 |
| Library C | 20,000 | \$ 8.75 | \$ 3.50 | \$ 3.94 | \$ 0.44 | \$ 0.88 |
| Library D | 30,000 | \$ 7.50 | \$ 4.13 | \$ 2.25 | \$ 0.75 | \$ 0.38 |
| Library E | 26,250 | \$ 10.48 | \$ 6.71 | \$ 4.71 | \$ 0.52 | \$ 0.52 |

| | Total Population | Budget per Capita | Salaries per Capita | Materials per Capita | Automation per Capita | Other Exp per Capita |
|-----------|------------------|-------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Library A | 750 | \$ 253.33 | \$ 88.67 | \$ 101.33 | \$ 38.00 | \$ 25.33 |
| Library B | 1,200 | \$ 191.67 | \$ 83.33 | \$ 83.33 | \$ 20.83 | \$ 19.17 |
| Library C | 950 | \$ 184.21 | \$ 73.68 | \$ 83.89 | \$ 9.21 | \$ 18.42 |
| Library D | 875 | \$ 257.14 | \$ 141.43 | \$ 77.14 | \$ 26.71 | \$ 13.88 |
| Library E | 1,200 | \$ 229.17 | \$ 103.13 | \$ 103.13 | \$ 11.46 | \$ 11.46 |

NOTES:

1. Salary expenses include wages and benefits.
2. Material expenses include books, subscriptions, microforms, CD-ROMs, audiovisual, and document delivery.
3. Automation expenses include computer equipment, furniture, maintenance costs, and depreciation expenses.
4. Other expenses include public relations expenses, non-computer supplies, equipment and furniture.

1.00 Full-Time Equivalent = 40 hrs per week x 52 weeks = 2,080 hours worked per year

Figure 3

Conduct the comparison (2 weeks)

“Create metrics”

Using the statistical data charts, the library director prepared several metrics to help compare the data from the four libraries against that of the Mystic Corporate Library.

1. First, the library director called the four libraries again and gathered more detailed data. Four categories of budget data was requested including salary, materials, automation, and “other” expenses. The library director then computed

the percentage of the total budget for each budget category. Next, a stacked bar graph (Figure 4) called “Budget Statistics” was prepared to visualize the data.

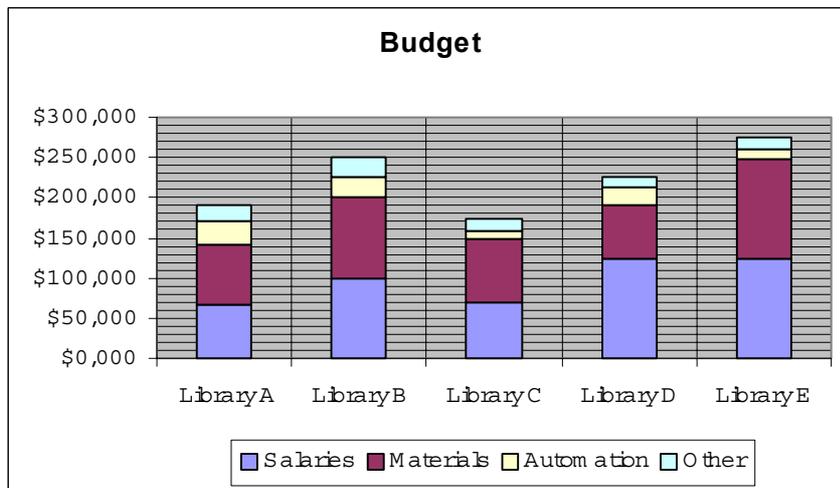


Figure 4

2. Second, the library director created a metric called “Cost per Reference Question”. The total budget was divided by the total number of reference questions answered and each expense category was also divided by the total number of reference questions answered. The library director prepared another stacked bar graph (Figure 5).

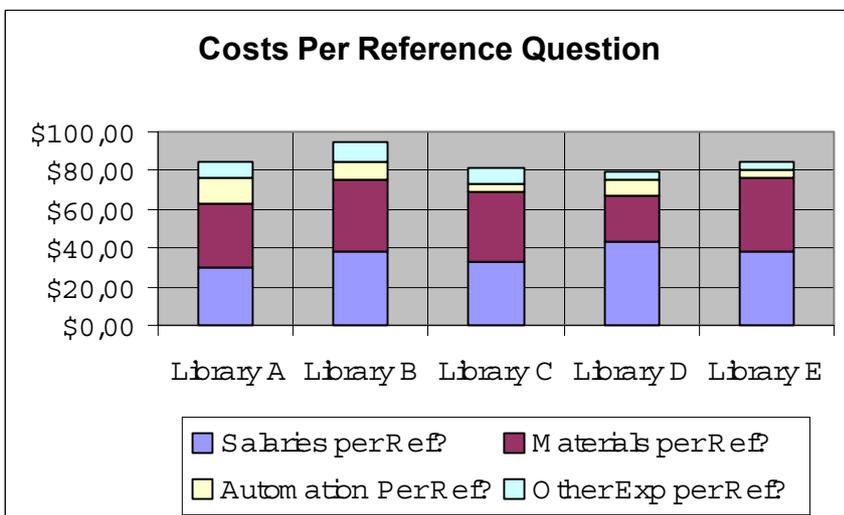


Figure 5

3. Third, the library director created another metric called “Cost per Attendee”. The total budget was divided by the total number of people who visited the library’. To ensure the accuracy of comparative data, the library director called the other libraries to verify that each library used the same method to measure attendance. Each expense category was divided by the total number of attendees and the data was graphed in another stacked bar graph (Figure 6).

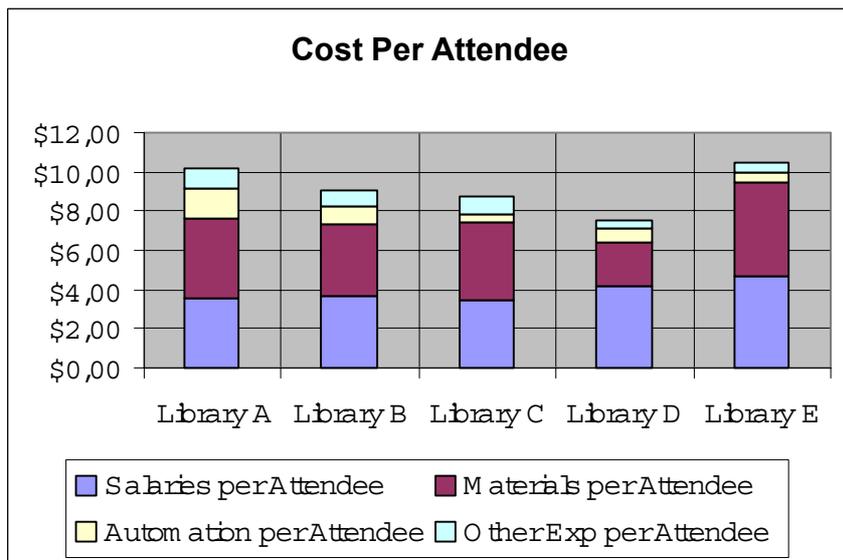


Figure 6

4. Fourth, the library director created a final metric called “Cost per Capita”. The total budget was divided by the total number of corporate employees, the total potential customers or the jurisdictional population. As with the other three metrics, each expense category was divided by the total population and then graphed in a final stacked bar graph (Figure 7).

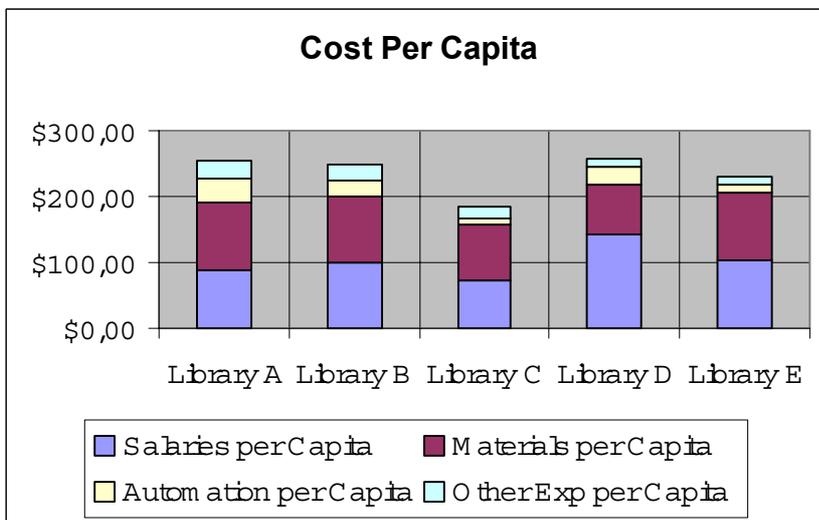


Figure 7.

5. Fifth, the library director prepared a data chart showing the total number of professional and paraprofessional staff employed at each library.

“Analyze the data”

After printing the graphs, the library director met with the library staff to examine the data and graphs. The staff used the gathered and charted data to determine which library would best be used as a benchmarking partner for the reference process. Each staff member received a copy of the data and

graphs to study and make notes on, while an overhead projector and screen was used for presentation and discussion.

The library staff determined from the “Budget Statistics” metric that Library C’s budget of \$175,000 was closest to that of the Mystic Corporation’s Corporate Library (\$190,000), followed by Library D’s budget of \$225,000. The “Cost Per Reference Question” metric indicated that Library D had the lowest reference cost at \$78.95, \$5.49 less than their own cost of \$84.44. Library C also had a lower unit cost at \$81.40, \$3.04 less than their own.

The third metric, “Cost Per Attendee”, verified that Library D had the lowest per unit cost at \$7.50 per library user, \$2.63 less than their own cost of \$10.13. Library C had the next lowest cost at \$8.75, \$1.38 lower than their own. The library staff was dismayed to see that three libraries had a cost per attendee significantly less than their own, while library E was slightly higher.

In examining the final metric, “Cost Per Capita”, the library staff was surprised to see that they were the second best funded library in the group with a cost per corporate employee of \$253.33. This made them realize that Mystic Corporation valued their library service but were not be getting the best return on their investment considering the customer dissatisfaction. Library C had by far the lowest level of per capita funding at \$184.21, \$69.12 lower than their own. Library E had a \$229.17 unit cost, \$24.16 lower than the Mystic Corporate Library.

The staffing levels were then factored in with the results of the four metrics. The library staff decided that Libraries C and D were the two best candidates to be selected as benchmarking partners. The library director once again called libraries C and D and requested copies of any written operating procedures for accomplishing library functions or tasks, including answering reference inquiries, and flowcharts of their work processes. He also asked for the average turnaround times from all four libraries and compared it to the Mystic Corporate Library’s turnaround time of 4.5 days (Figure 8). These numbers confirmed their selection of Libraries C and D for benchmarking.

| | Average |
|-----------|--------------|
| | Time to Fill |
| | Reference? |
| Library A | 4.5 Days |
| Library B | 6.75 Days |
| Library C | 3.25 Days |
| Library D | 2.5 Days |
| Library E | 5.25 Days |

Figure 8

Analyze the results (2 weeks)

Once the operating instructions and flowcharts arrived from libraries C and D, the library director was startled to discover that the reference process was identical in both libraries. (Figure 9 on page 7). There was a difference, however, in the average time needed to complete reference requests. Library D completed their reference requests in 2.5 work days compared to Library C's 3.25 work days because they had one additional staff member to help. The entire Mystic Corporate Library staff compared the new reference process flowchart to their own and decided to implement the new process. They were positive that this was just the opportunity needed to demonstrate their real value to upper management by improving the quality and timeliness of their reference services.

Develop action plans (4 weeks)

To implement the new process, the library staff first wrote a detailed action plan to determine who was going to do what and how it would be accomplished. The new process was more streamlined and put two major decision processes, the reference interview and determining who can best fill the request, up front. This action resulted in the biggest savings of time. The library staff set their first goal to match Library C's productivity of 3.25 days average turnaround time, down from their own 4.5 work days.

Over a 3-week three week period, the staff designed a new database to capture, track, and price the filling of reference requests. The library director's computer was upgraded and reprogrammed for access to online databases so that both librarians could perform on-line searches simultaneously. This increased productivity and decreased the turnarounds time. The library director improved his search skills for on-line reference and then trained the paraprofessional to search the in-house print reference sources.

Implement and monitor results (7 weeks)

After the 3-week preparation and training time was over, the library staff had 13 weeks to improve customer service by searching, finding, and packaging information for customers. Within three weeks, the average turnaround time for filling reference requests dropped to 3.75 work days, a 1.25 work day or 17 percent improvement. It took 4 more weeks of diligent practice to meet their goal of 3.25 work days turn-around time, a 28 percent improvement. The staff were extremely pleased to meet their goal with 6 weeks remaining on the 6-month ultimatum. During the seven remaining weeks, they surveyed every customer and were pleased to find that the satisfaction rate improved by over 50 percent and the fill rate improved by over 30 percent.

Two weeks before the 6-month deadline, the library director met with upper management and showed them the results of the last five and one-half months of work, including the before and after flowcharts, metrics, and customer satisfaction surveys. Upper management was extremely impressed and pleased and the library staff regained their pride and self esteem. The library project so impressed upper management that the library director was asked to brief the benchmarking process to other corporate departments.

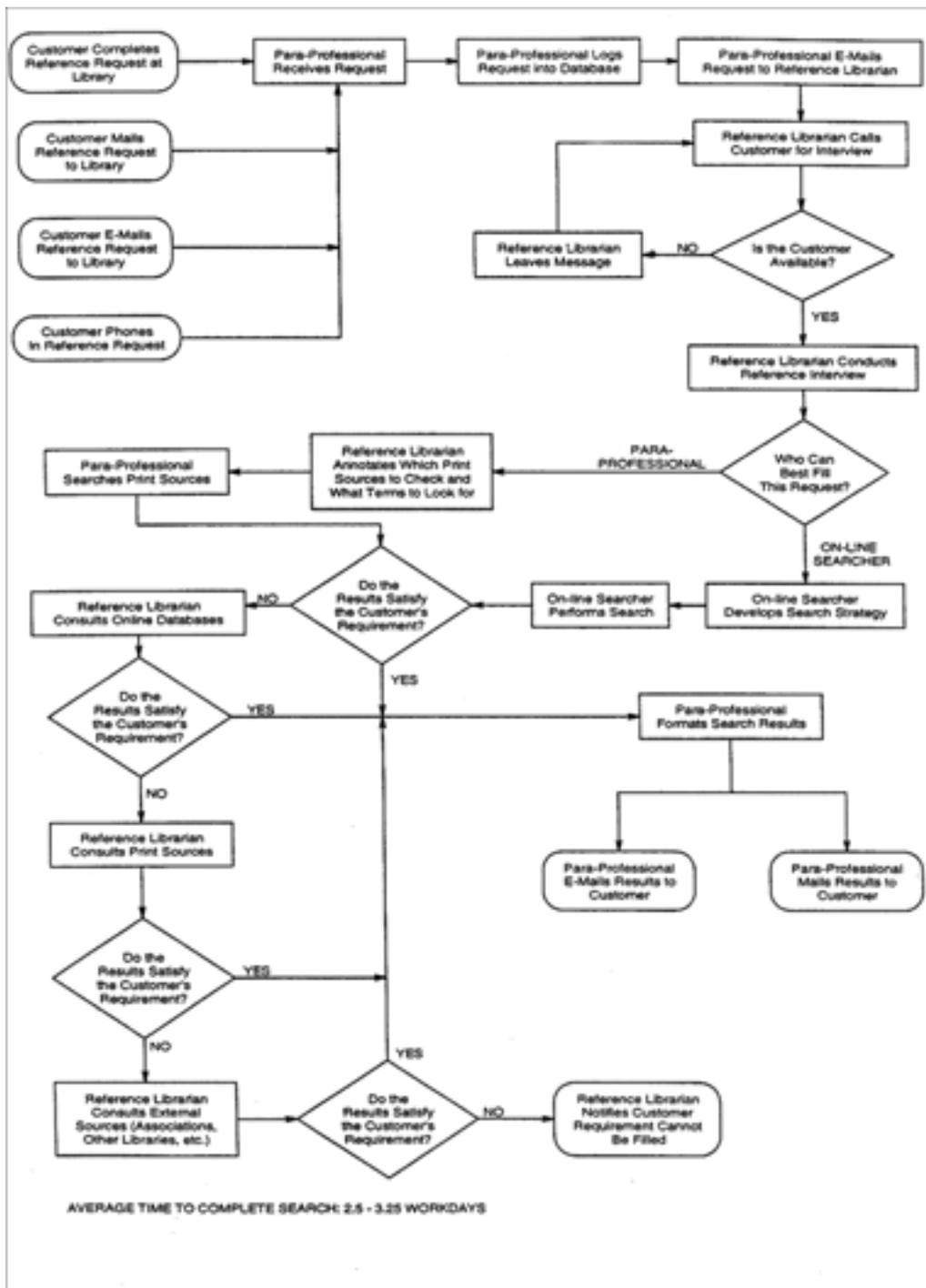


Figure 9

“The Benchmarking Process A Case Study”. Library Benchmarking Newsletter (vol. 2, núm. 3, pág. 1-7, mayo-junio, 1995).

Prestar un buen servicio la primera vez

Leonard L. Berry
A. Parasuraman

La fiabilidad del servicio –cuando se *presta el servicio con seguridad y correctamente*– es la clave de la excelencia en el arte de vender servicios. Cuando una compañía presta un servicio descuidadamente, cuando comete errores que se podrían haber evitado, cuando no cumple promesas atractivas que hace para atraer clientes, debilita la confianza de éstos en sus capacidades y socava sus posibilidades de ganarse la reputación de excelencia en sus servicios. Para el cliente, la prueba del servicio está en un trabajo impecable.

Fiabilidad ante todo

El sentido común subraya la importancia de la fiabilidad en la prestación de servicios de calidad. ¿Quién quiere viajar en unas líneas aéreas cuyos pilotos *casi siempre* son dignos de confianza, o dejarse operar por un cirujano que *casi siempre* sabe cuál es el órgano enfermo, o depositar su dinero en un banco que *casi siempre* lleva bien las cuentas? Cuando uno es el cliente, eso de “casi siempre” no basta. Y no es sólo en el caso de servicios de “alto riesgo” en que nos va la salud o la seguridad financiera cuando exigimos fiabilidad. La empresa de limpieza en seco que deja que se nos pierda una camisa, el taller de reparaciones que nos entrega el automóvil y dice que ya está arreglado cuando en realidad no lo está, el servicio de taxis que se olvida de mandar el vehículo contratado a recogerlos para llevamos al aeropuerto, son otras tantas compañías que pierden nuestra confianza... y los negocios con nosotros.

Que la fiabilidad es lo primero para los clientes de un servicio se confirma ampliamente con los resultados de los estudios que se han hecho al respecto. Desde 1983 venimos investigando sistemáticamente el tema de calidad en los servicios por medio de una serie de estudios en sectores que van desde servicios “puros” (por ejemplo, seguros) hasta servicios asociados con productos tangibles (por ejemplo, reparación de aparatos electrodomésticos). La documentación empírica así recogida indica constantemente que la fiabilidad es el principal criterio que los clientes aplican al evaluar la calidad del servicio de una empresa.

No es el único determinante, por supuesto. Nuestra investigación indica cinco dimensiones generales que influyen en la evaluación que el cliente hace de la calidad del servicio:

- *Fiabilidad*: la capacidad de prestar el servicio prometido con seguridad y correctamente.
- *Recursos tangibles*: aspecto de los recursos materiales, equipos, personal y materiales de comunicación.

- *Consideración*: voluntad de ayudar a los clientes y de prestar el servicio rápidamente.
- *Garantía*: los conocimientos y la cortesía de los empleados y su capacidad de infundir confianza.
- *Empatía*: la capacidad de prestar a los clientes atención individual y cuidadosa.

Sin embargo, la fiabilidad es la dimensión que aparece como la consideración más crítica en todos los estudios en que hemos medido la importancia relativa de estas cinco dimensiones (hasta hoy hemos llevado a cabo diez de tales estudios con muestras independientes de clientes). En nuestra última serie de estudios pedimos a más de 1.900 clientes de cinco compañías de servicios distintos que calificaran la importancia relativa de las cinco dimensiones distribuyendo 100 puntos entre ellas. La asignación de puntos indica el siguiente orden de prelación (los números entre paréntesis es la puntuación promedio): fiabilidad (32), consideración (22), garantía (19), empatía (16) y recursos tangibles (11). La fiabilidad es la esencia de la calidad del servicio, la cual, a la vez, es la base de la excelencia en el marketing de servicios. Así, como muestra la figura 2-1, la fiabilidad del servicio es el núcleo mismo de la excelencia en el marketing de servicios.

Beneficios de la fiabilidad del servicio

La mejora simultánea de la eficiencia del marketing y la eficiencia operativa, y la prestación correcta del servicio desde la primera vez contribuyen significativamente a los beneficios de una compañía. En la figura 2-2 se presentan en resumen las formas en que la mejora de la fiabilidad del servicio contribuye a incrementar los beneficios.

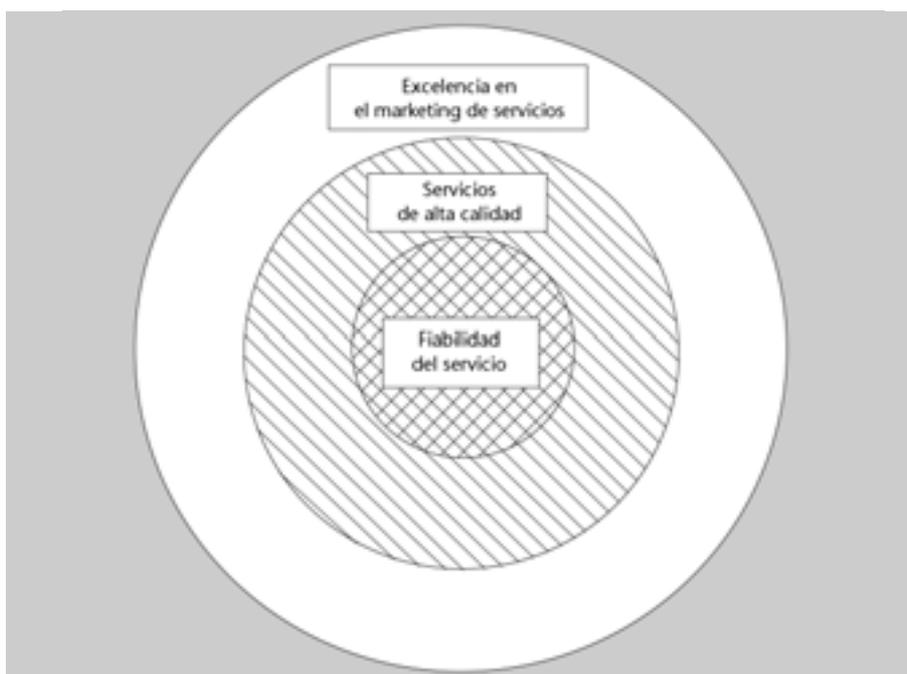


Figura 2-1. El fundamento de la excelencia en el Marketing de Servicios

Nuestros estudios de empresas de los Estados Unidos grandes y muy conocidas revelan invariablemente que los clientes las consideran más deficientes en fiabilidad que en cualquier otra dimensión. Como son frecuentes los errores de servicio y las promesas no cumplidas, una fiabilidad sostenida le da a una sociedad la oportunidad de competir ventajosamente y ganarse una buena reputación. Lograr una diferenciación competitiva mediante la fiabilidad invariable del servicio produce diversos beneficios de marketing: más alto índice de retención de la clientela actual (y menos presión para hacer costosos esfuerzos por conseguir nuevos clientes), más negocios con los clientes actuales, aumento de la comunicación oral favorable a la compañía, y mayor oportunidad de imponer un precio superior.

En muchas reuniones de grupos de clientes que hemos llevado a cabo como parte de nuestra investigación programática sobre la calidad del servicio, los participantes se han quejado frecuentemente de la escasez de servicios fiables y se han manifestado dispuestos a recompensar generosamente a las compañías que presten un servicio de estas características. Por ejemplo, un cliente de un servicio de reparación de aparatos eléctricos declaró: “Yo no tengo inconveniente en pagar 50 dólares, o hasta 60, por una visita de un mecánico, siempre que éste se presente a tiempo y sepa hacer bien su trabajo... Si encuentro una persona así, ni siquiera se me ocurre averiguar cuánto cobran otros talleres”. Una reciente encuesta del *Wall Street Journal* NBC News confirma la disposición de los clientes a pagar un precio alto por un servicio de superior calidad. El 35 por ciento de los que contestaron la encuesta dijeron que la mayor parte del tiempo compran a empresas que cobran precios más altos pero prestan mejor servicio. El 40 por ciento de los encuestados dijeron que ellos hacen lo mismo por lo menos durante parte del tiempo.

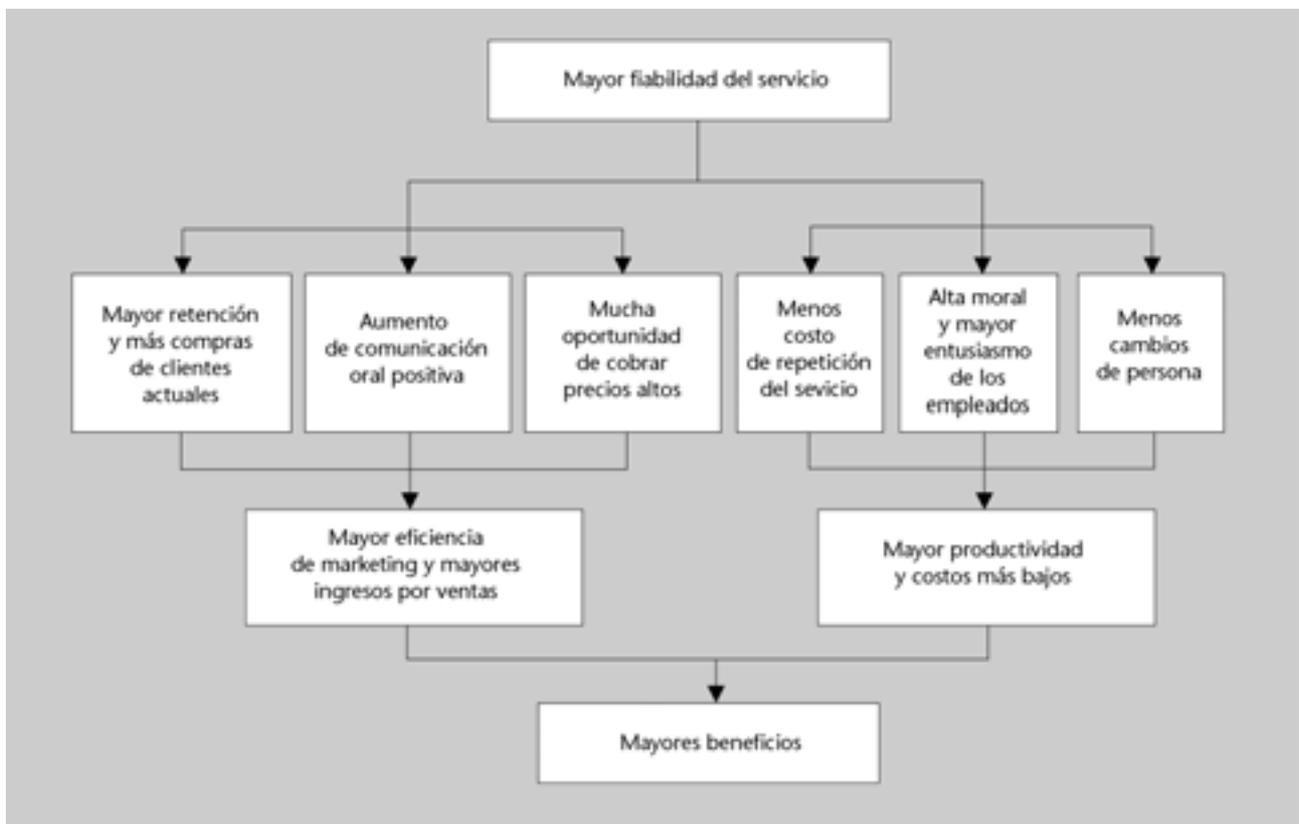


Figura 2-2. Beneficios potenciales de la fiabilidad del servicio

La publicidad inteligente por radio y TV, los anuncios que llamen la atención y otras formas atractivas de promoción no servirán de nada si el servicio no es fiable. En realidad, esas estrategias de marketing hacen más daño que provecho cuando la empresa promete más de lo que cumple.

La fiabilidad del servicio contribuye a la eficiencia operativa porque reduce la necesidad de repetir el servicio. Entre los costos del servicio no fiable es preciso incluir no sólo el gasto directo de la repetición sino también los costos indirectos que supone la publicidad negativa que producen los clientes disgustados. Así que el costo total de reparar el daño producido por un servicio deficiente puede ser muy alto, lo mismo que el ahorro potencial que se logra prestando el servicio bien la primera vez. El cirujano que deja un instrumento dentro del cuerpo del paciente, el mecánico que reemplaza una pieza que funcionaba bien en lugar de cambiar la defectuosa, el corredor de bolsa que compra 1.000 acciones cuando el cliente le había dicho que las vendiera, o el hotel que no tiene una habitación para el cliente que tenía una reserva confirmada, pagarán un alto precio por su mal servicio.

Las relaciones de los empleados con los clientes, que acompañan la producción y el consumo de muchos servicios, implican formas adicionales, aunque menos aparentes, en que la fiabilidad de un servicio puede contribuir a la mejora de la productividad y a la economía de costos. La moral, la satisfacción en el cargo y la devoción por el trabajo están en proporción inversa a los niveles de frustración de los clientes con quienes tratan día tras día. Tratar con clientes disgustados que piden explicaciones y restitución por servicios defectuosos desmoraliza a los empleados, desinfla su entusiasmo por el cargo y disminuye su dedicación a la compañía.

Las empresas que sufren de una crónica falta de fiabilidad de sus servicios –las líneas aéreas que no cumplen los horarios y cancelan vuelos con frecuencia, una compañía de reparación de equipos que no proporciona a sus técnicos la capacitación necesaria ni les da las herramientas para diagnosticar con precisión los fallos de los equipos– corren el grave riesgo de verse atrapadas en una viciosa espiral de moral declinante, deterioro de la prestación de servicios, aumento de cambio del personal, baja de la productividad y gran alza de costos. Por el contrario, las que cuidan mucho la fiabilidad de su servicio, implantan incentivos para fomentarla y disponen de los recursos para lograrla, fomentan un ambiente positivo de trabajo que crea alta productividad y bajos costos, levantan la moral de los empleados y estimulan su entusiasmo y su dedicación.

A veces oímos decir a algún ejecutivo que una fiabilidad del 98 por ciento es aceptable y que pretender más es prohibitivamente costoso. No estamos de acuerdo. El reverso de ese 98 por ciento es el 2 por ciento de no fiabilidad, y el costo de este 2 por ciento casi siempre será más alto que el costo de mejorar.

En el libro *Service Breakthroughs*, los profesores James Heskett, Earl Sasser y Christopher Hart distinguen entre los gerentes de servicios “apenas buenos” y los “de avance”. Describen las diversas actitudes de los dos grupos frente a la mejora de la fiabilidad del servicio. Los “apenas buenos” creen en un nivel óptimo de servicio libre de defectos más allá del cual es antieconómico mejorar la fiabilidad. En cambio, los “de avance” persiguen la meta de un servicio libre de defectos en un ciento por ciento. Si los primeros consideraran seriamente los mil beneficios de marketing y de operación que provienen de la fiabilidad del servicio, comprenderían que buscar un ciento por ciento de fiabilidad es una meta potencialmente lucrativa. Apuntar a un blanco más bajo equivale a maniatarse ellos mismos –y maniatar a sus compañías– y quedarse con el título de “aspirantes” mientras competidores más avanzados los dejan atrás.

El servicio fiable

Crear y cultivar una cultura de “cero defectos” es tan crítico en servicios como en fabricación. Sin embargo, la cuestión es más compleja en los servicios, por varias razones. En primer lugar, el intervalo entre producción y consumo de bienes brinda a los fabricantes la oportunidad de retirar los artículos defectuosos antes de que lleguen a manos del consumidor. El fabricante de bienes puede entregar productos completamente libres de defectos aunque la fiabilidad de la fábrica sea inferior al ciento por ciento. En cambio, para la mayoría de servicios prestados en la fábrica, la fiabilidad es inseparable de la fiabilidad en el terreno puesto que *el terreno es la fábrica*. Los fallos en el servicio, como por ejemplo que el mecánico no llegue a tiempo a hacer una reparación o que el restaurante no tenga lista la mesa que se había reservado, ocurren en presencia del cliente; así que prestar bien el servicio desde la primera vez lleva en sí un mayor sentido de lo inmediato y requiere mayor grado de disciplina que asegurarse de que los bienes que llegan al consumidor no tengan ningún defecto.

En segundo lugar, la intangibilidad de los servicios implica que los criterios de perfección sean menos concretos y más subjetivos que los que sirven para juzgar los productos materiales que carecen de defectos.

La fiabilidad de microchips o de motocicletas se puede evaluar más objetivamente –sobre la base de criterios más precisos aceptados por los productores y por los consumidores– que la exactitud de un diagnóstico médico o el acierto de un consejo para invertir. Para éstos y para muchos otros servicios, el determinante principal de su fiabilidad es que el cliente perciba que el servicio se prestó o no se prestó correctamente. Aunque el servicio se ajuste a los criterios de correcta ejecución establecidos por el proveedor, no está libre de error, a menos que también satisfaga los criterios del consumidor, por más subjetivos o nebulosos que éstos sean. Por ejemplo, el paciente podría evaluar el acierto del diagnóstico basándose en el tiempo que el médico le dedique, pese a que el tiempo que dure el examen pueda carecer de importancia en sí desde el pun-

to de vista técnico. Cuando lo que se evalúa es esencialmente un trabajo más bien que un objeto, las expectativas y los requisitos del cliente son las normas reales de fiabilidad.

En tercer lugar, el término “defecto” tiene un significado más amplio en servicios que en fabricación. Específicamente, un servicio que por otros aspectos se pueda considerar intachable, sería considerado imperfecto si confunde o frustra al consumidor.

La confusión y la frustración de los clientes puede inundar a una compañía de averiguaciones y quejas, y, por tanto, afectar adversamente a la eficiencia del marketing y a la eficiencia operativa. Los servicios que confunden (por ejemplo, los servicios bancarios informatizados a domicilio que los clientes no entienden con facilidad), o los confusos *componentes de servicio* de los bienes materiales (por ejemplo, las instrucciones de instalación impropias que acompañan a los aparatos electrodomésticos), son defectuosos. Las pérdidas de productividad que ocasionan a las empresas proveedoras son comparables a los artículos defectuosos que tiene que descartar como “chatarra” el sector manufacturero.

Desde luego, la complejidad de la fiabilidad de los servicios plantea problemas especiales a las compañías que se esfuerzan por prestar servicios con cero defectos. Se incluye en tales problemas la prestación del servicio sin defectos *en tiempo real*, determinando y entendiendo las normas subjetivas de la clientela (la medida real de la fiabilidad del servicio), y dándose cuenta de que los servicios que no son claros y confunden contribuyen sutil pero significativamente a producir “chatarra” en servicios.

Para tratar estos problemas con éxito se requieren varias actividades encaminadas a evitar fallos en los servicios. Estas actividades se pueden agrupar en tres categorías generales: 1) proporcionar liderazgo en servicios; 2) probar completamente y volver a probar los servicios; y 3) crear y cultivar una *infraestructura* organizacional para prestar servicios libres de errores.

Como se ve en la figura 2-3, estas tres series de actividades constituyen los pilares vitales y entrelazados que sustentan la fiabilidad de los servicios. Pasamos ahora a examinar en detalle su composición y función para mejorar la fiabilidad.

Liderazgo en servicios

Líderes fuertes, apasionados por la perfección, son el alma de una estrategia de servicios centrada en la fiabilidad. Los que fijan altas normas cultivan una cultura de “hacerlo bien la primera vez”. Las compañías alcanzan renombre por la fiabilidad de los servicios gracias a los altos ejecutivos que:

- Creen firmemente que el ciento por ciento de fiabilidad es una meta realizable y valiosa.
- Comunican su convicción a toda la empresa con frecuencia y eficacia.
- Premian el servicio libre de errores.
- No se contentan nunca con las cosas como están sino que se esfuerzan por la mejora constante.

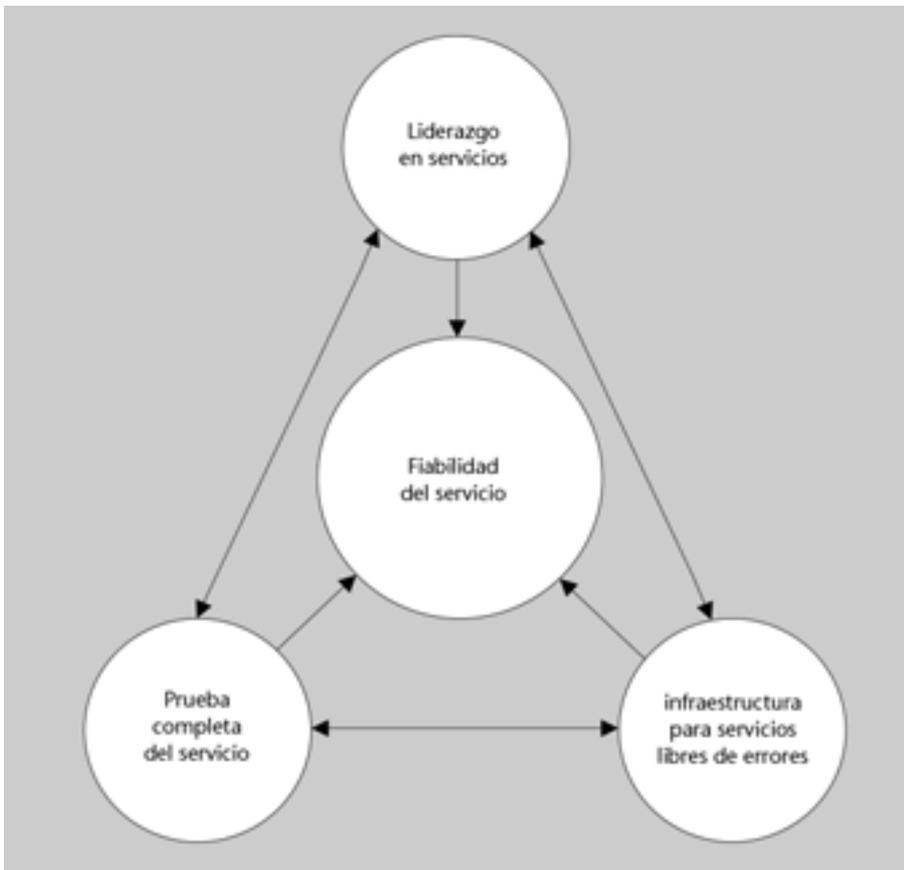


Figura 2-3. Los tres pilares que sustentan la fiabilidad de los servicios

Will Potter, director ejecutivo de Preston Trucking Company de Maryland, empresa seleccionada recientemente entre las diez mejores de los Estados Unidos para trabajar en ellas, destaca su dedicación a prestar un servicio fiable haciendo que todos los empleados firmen una declaración de Compromiso de la Compañía con la Excelencia. Esta declaración, que se ha fijado en todas las instalaciones de Preston, dice en parte:

Una vez que yo contraiga un compromiso con un cliente o con otro compañero, prometo cumplirlo a tiempo. Haré lo que dije cuando dije que lo haría... Entiendo que una reclamación o un solo error es demasiado error. Prometo hacer mi oficio bien hecho la primera vez y tratar de mejorarlo continuamente.

Del compromiso constante de buscar fiabilidad del ciento por ciento, tal como lo ejemplifica Will Potter, se hacen eco otros líderes de empresas que gozan de merecida reputación de excelencia. James Houghton, presidente de la junta directiva y director ejecutivo de Corning, Inc., subraya la necesidad de mejorar

continuamente el servicio: “En vez de terminar, una curva de aprendizaje de calidad sigue descubriendo nuevos territorios. Continúa concentrando la actividad en los requisitos de los clientes, en facultar a los empleados, en reducir las variaciones y en lograr servicios con cero errores. Convierte en realidad la producción de alta calidad y bajo costo. Las metas dejan de ser fines en sí mismas para convertirse en señales direccionales que indican metas cada vez más altas”.

Jack Roberts, vicepresidente para calidad en Federal Express, da la misma nota de mejora continua: “Estamos entregando 1.250.000 paquetes al día. Si tenemos un índice del 99 por ciento de éxitos, esto significa que todos los días quedan millares de clientes descontentos. Esto es inaceptable. Nuestro objetivo es eliminar absolutamente todos los fallos”.

Esta insistencia de la administración en absolutamente todos los fallos, y no en el criterio menos riguroso de fallos expresados como porcentajes, sintetiza la cultura de mejora continua que se encuentra en las compañías que ofrecen la más alta calidad. Los líderes fuertes, campeones de servicios, impecables, fomentan la actitud de “Si no se arregla, se romperá”, en lugar de “Si no está roto, no lo arreglen”. Así, pues, el pilar de liderazgo en servicios refuerza otro pilar de la fiabilidad: la prueba completa del servicio, sin dar por supuesto que el funcionamiento es bueno si se está bien posicionado en el mercado.

Prueba completa del servicio

La introducción prematura de un servicio en el mercado, antes de haberlo probado completamente, es una de las causas principales de falta de fiabilidad. El sector de servicios con mucha frecuencia no somete los nuevos servicios al mismo escrutinio riguroso a que se somete un nuevo producto manufacturado. La investigación y la prueba durante el diseño de un nuevo servicio para identificar y eliminar posibles fallos es más bien la excepción de la regla.

La intangibilidad de los servicios es una razón clave de lo inadecuado de las pruebas y del lanzamiento apresurado de un nuevo servicio. Como los servicios no tienen el aspecto concreto de los bienes materiales, es grande la tentación de saltarse las pruebas previas a su lanzamiento. El reto de encuestar a los consumidores y llevar a cabo pruebas del producto con los conceptos abstractos de un servicio parece imposible a muchas compañías; pero es preciso que acepten este reto y le hagan frente si su meta es prestar servicios sin errores.

Los comerciantes de servicios pueden, y deben someter los conceptos de un nuevo servicio a la crítica rigurosa y a la opinión de los clientes y los empleados de línea, examinar cuidadosamente el diseño del servicio y el proceso de prestación de éste, a fin de identificar posibles fallos, y siempre que sea posible, introducir el nuevo servicio mediante una distribución limitada para permitir refinarlo más aún antes de un lanzamiento a gran escala. Como dice

Lynn Shostack, presidenta de Joyce International, Inc.: “Sencillamente, no hay nada como un ensayo adecuado”.

Prueba prelanzamiento. El Citibank tiene uno de los mejores servicios de cajero automático (ATM) del país, pero no por casualidad, pues desde hace años viene poniendo a prueba todo nuevo concepto de servicio en lo que el banco llama su “laboratorio”. En 1977, cuando puso en práctica su decisión de instalar sus máquinas ATM por toda la ciudad de Nueva York, estos aparatos ya se habían sometido a seis ciclos consecutivos de pruebas y mejoras de laboratorio. El hecho de observar a los clientes y hablar con ellos durante estos ensayos permitió al Citibank perfeccionar una técnica que fue en su tiempo la última palabra en esa actividad.

Después de instalar los primeros cajeros automáticos, el Citibank siguió utilizando el laboratorio para desarrollar la nueva generación de máquinas ATM instaladas hoy en Nueva York, que pasan de 1.200. Éstas tienen varias características para comodidad del usuario, tales como gráficos en colores y una pantalla de tacto en lugar de teclado. Funcionan en inglés, español y chino, y se les van a agregar otros idiomas.

La paciente y concienzuda labor del Citibank con su ATM contrasta con la malhadada aventura de Federal Express con su “ZapMail”, servicio electrónico de transmisión de documentos que se suspendió en septiembre de 1986 liquidando una pérdida de 190 millones de dólares. El ZapMail prometía llevar a cualquier parte de los Estados Unidos, en el término de dos horas, copias de alta calidad de un documento, mediante transmisión facsimilar y entrega inmediata; pero en la práctica no resultó fiable a causa de originales demasiado claros que no permitían una buena reproducción, máquinas facsímil que se dañaban y perturbaciones en las líneas telefónicas.

Al lanzar el ZapMail, Federal Express cometió el error fatal de no haber previsto los defectos del proceso, los cuales podría haber descubierto sometiéndolo primero a pruebas rigurosas, a un “ensayo apropiado”, como dice Lynn Shostack. Desde luego, la rápida mejora de la tecnología facsimilar junto con la baja de costos contribuyó a las tribulaciones de ZapMail, pues los usuarios potenciales de transmisión electrónica de documentos vieron que ellos podían realizar por sí mismos con mayor comodidad y más económicamente el servicio que Federal Express quería prestarles. Así es que, de todos modos, aunque hubiera allanado de antemano los problemas técnicos, la compañía habría tenido problemas con su ZapMail. Pero con un comienzo débil –lanzándose al mercado con un servicio plagado de problemas potenciales– Federal Express no tenía posibilidades de un éxito siquiera temporal con su ZapMail.

Anteproyecto del servicio. Una técnica poderosa para reconocer y rectificar los “puntos de fallo” –los elementos que más tienden a crear problemas– es hacer un *anteproyecto del servicio*, “una manera de diagramar y describir el sistema to-

tal y el concepto total para asegurarse de que sean atendidas todas las cuestiones y todas las áreas necesarias para el feliz desarrollo de un servicio". Un anteproyecto del servicio es un documento de planificación y diagnóstico que describe los hechos y los procesos del servicio en un diagrama de movimiento. Da significado y estructura a una abstracción que de otro modo sería intangible. Como tal, el anteproyecto es una herramienta para evaluar sistemáticamente el servicio e identificar problemas potenciales que de ordinario podrían escapársenos, y para estar preparados para afrontarlos. El Richmond Metropolitan Blood Service, un banco regional de sangre sin ánimo de lucro, hizo recientemente un anteproyecto de su sistema móvil de producción de sangre que genera más del 70 por ciento de la que recoge anualmente. Este anteproyecto reveló veintiocho puntos de fallo potenciales y sirvió de base para sesiones de capacitación para enseñar a los empleados a prevenir esos fallos y a resolverlos si se presentan.

Lynn Shostack, que fue la pionera del anteproyecto del servicio, resume en estos términos sus beneficios: "Un anteproyecto del servicio permite a una empresa someter a prueba sus conceptos en el papel y rectificar completamente sus defectos; un gerente de servicios puede probar con clientes la prestación prototipo y utilizar la realimentación para modificar el anteproyecto antes de volver a ensayar el procedimiento.

La alternativa –dejar los servicios a merced de las aptitudes individuales y administrar las partes en vez del todo– hace a una compañía más vulnerable y crea un servicio que reacciona con lentitud a las oportunidades del mercado".

Prueba postlanzamiento. Para prestar un servicio sin defecto alguno no basta una rigurosa prueba prelanzamiento. Se necesitan también reevaluaciones sistemáticas y regulares después de la introducción, a fin de detectar y corregir los puntos de fallo que no hayan aparecido en los ensayos anteriores y aprender de ellos. En fuerte contraste con los bienes, los servicios –y especialmente los que requieren una gran cantidad de aporte humano– son *heterogéneos*: su naturaleza y su prestación pueden variar de uno a otro proveedor, de uno a otro cliente y de un día para otro. Por consiguiente, aunque la prueba y el ensayo prelanzamiento sean muy completos, podrían no revelar todo lo que puede causar problemas.

Llevar a cabo una investigación continua sobre calidad del servicio es una manera de detectar defectos y corregirlos rápidamente. Emplear "compradores ficticios" –investigadores que fingen ser clientes para experimentar y probar el servicio de primera mano– y encuestar periódicamente a los clientes son técnicas especialmente eficaces para descubrir puntos de fallo.

Un método complementario para mejorar la fiabilidad del servicio es pedir su opinión a los empleados que están prestando el servicio. El personal que está en contacto con la clientela, por ser parte integrante del proceso de prestación del servicio, ocupa un puesto de avanzada excelente para observar y sugerir

mejores maneras de prestarlo. Desafortunadamente, muchas compañías no tienen mecanismo alguno para aprovechar esta rica fuente de ideas. No han establecido canales comunicación ni un sistema de estímulos y recompensas para captar las sugerencias de los empleados de primera línea y actuar de acuerdo con ellas. Las compañías que tienen como meta prestar un servicio libre de errores no pueden darse el lujo de hacer caso omiso de ese tesoro de ideas para mejorar la fiabilidad, que puede estar oculto en su propio *patio trasero* –o en el *patio delantero*.

El Fidelity Bank, de Filadelfia, creó un sistema formal, llamado *Fast forward*, para aprovechar las ideas y las sugerencias de los empleados. En las descripciones del cargo de todos los empleados del Centro de Servicios a los Clientes del banco se incluye la prevención de problemas como una responsabilidad prioritaria. Los empleados llenan un formulario especial cada vez que un cliente informa sobre un problema que el empleado cree que se podía haber evitado. Estos formularios pasan a formar parte del historial del empleado y se utilizan para evaluar su desarrollo. Los empleados pueden obtener una bonificación hasta de 300 dólares mensuales, según lo valiosas que sean sus sugerencias. Jane Marie Nigro, jefe de Operaciones de Servicios a los Clientes, comenta: “El programa *Fast forward* refuerza el deseo de la administración de escuchar las ideas de los empleados y responder a ellas. Cuando se le pregunta al personal cómo servir mejor a los clientes, los resultados son increíbles. Todos tienen sugerencias que vale la pena escuchar, y *Fast forward* constituye un foro insuperable”.

El análisis sistemático y a fondo de las quejas y las preguntas de la clientela es otra fuente de información para investigar y refinar un servicio a fin de mejorar su fiabilidad y la eficiencia del proceso. American Express sobresale en la realización de ese análisis y en actuar de acuerdo con los resultados. Valiéndose de un método que llama “análisis de llamadas evitables”, se esfuerza continuamente por eliminar las preguntas innecesarias de los clientes que se originan en disputas por la facturación, en los programas de marketing que no son claros y en otras deficiencias de los servicios. Analiza 147 tipos distintos de llamadas telefónicas para desentrañar sus causas y para reducir el número de las que no son necesarias.

Con su “análisis de llamadas evitables”, American Express obtiene un beneficio doble: sus servicios son más fiables desde el punto de vista del cliente, y su productividad es más alta como consecuencia de reducir lo innecesario. Mary Ann Rasmussen, vicepresidenta de Worldwide Quality en American Express, ilustra este beneficio con una aplicación reciente de dicho método: “Por el sistema que hemos implantado para rastrear las llamadas de los clientes, descubrimos que recibíamos muchas consultas relativas a compras que habían hecho en el exterior los usuarios de nuestra tarjeta. Nos dimos cuenta de que podíamos reducir notablemente el número de estas llamadas instruyendo a los usuarios sobre las diferencias culturales y jurídicas cuando se hacen compras en países

extranjeros. Atendimos a esta necesidad educativa preparando una guía para nuestros clientes que viajan con frecuencia. Este folleto es muy útil para ellos porque les ayuda a tomar mejores decisiones de compra, y útil para nosotros porque reduce las consultas que nos resultan más costosas de investigar”.

Infraestructura para servicios libres de errores

Los dos pilares de la fiabilidad de los servicios discutidos hasta aquí –liderazgo y prueba completa– se vinculan y se refuerzan con un tercer pilar: la infraestructura para servicios libres de errores. Empleamos el término “infraestructura” para captar los mil factores de organización que deben actuar para sostener una cultura de “hacerlo bien la primera vez”. Casi todos esos factores se relacionan con cuestiones de personal y de trabajo en equipo.

Personal. Los empleados de la compañía destinados a prestar servicios son un ingrediente crítico de la infraestructura para servicios libres de errores. La mayor parte de los negocios de servicios son de empleo intensivo de personal, y las interacciones empleado-cliente son una parte significativa del servicio que se presta. Prácticamente todos los empleados de una empresa de servicios interactúan y sirven a clientes externos o internos (es decir, otros empleados). Además, la calidad del servicio que se presta a los clientes internos influye mucho en la calidad del servicio que se prestará a los clientes externos. Por consiguiente, el desarrollo de todos los empleados, cualquiera que sea el tipo de cliente a quien sirven, influye finalmente en la evaluación que hagan los clientes del servicio que se les presta. Las actitudes y la conducta de los empleados menoscaban o fortalecen la reputación de los servicios de la compañía.

David B. Luther, alto vicepresidente y director del departamento de calidad en Corning, Inc., cree firmemente en el papel vital que desempeña el servicio a los clientes para dar una ventaja competitiva a los fabricantes de bienes. Identifica las siguientes percepciones y actitudes de los empleados como barreras claves que se oponen al progreso hacia la total eliminación de errores:

- *Yo no quiero* mejorar la calidad.
- *No esperan* que yo mejore la calidad.
- *Yo no puedo* mejorar la calidad.

Para realizar algún progreso hacia un servicio libre de errores, los empleados deben tener voluntad y capacidad; la administración tiene que estimular estas características; cerciorarse de que los empleados las tengan es un reto, pero los ejecutivos pueden afrontarlo satisfactoriamente contratando a las personas más cualificadas para los cargos de servicios; enseñando el porqué y el cómo de la fiabilidad en programas de capacitación; fijando normas de fiabilidad y midiendo por ellas el desarrollo del personal; instituyendo recompensas significativas y visibles para el servicio sin errores; y destacando continuamente la

importancia de la fiabilidad, en las comunicaciones de la compañía, incluso en los informes de actuación. Estas estrategias, junto con el liderazgo inspirador de los campeones de la fiabilidad en los servicios, producirán una fuerza suficientemente grande para eliminar las barreras de que habla David Luther.

Trabajo en equipo. Un eficaz trabajo en equipo entre los empleados y las comunicaciones interfuncionales son también componentes cruciales de una estructura para servicios libres de errores. La falta de comprensión, de cooperación y de comunicación interdepartamental contribuye en gran medida a la falta de fiabilidad del servicio. Muchas compañías de servicios están organizadas según estrictas líneas funcionales que buscan agilizar las operaciones y aumentar la eficiencia; pero desgraciadamente este enfoque en las funciones lo que hace es levantar barreras en lugar de tender puentes entre los departamentos, y, en consecuencia, las “partes” que producen las diversas funciones no siempre encajan para llevar a cabo un servicio fiable que dé a los clientes la sensación de que están tratando con una empresa unificada.

Nuestra investigación revela que la falta de coordinación y de comunicación interfuncional, además de frustrar a los clientes, frustra también a los empleados y afecta adversamente a su rendimiento.

No hace mucho, terminamos un estudio a fondo de una gran empresa que presta diversos servicios industriales, por contrato, a firmas que son sus clientes y a los empleados de éstas. Los servicios que realiza son complejos y están expuestos a muchos puntos de fallo potenciales que se originan en la necesidad de efectuar aportes y de coordinación entre las múltiples funciones y de contactos frecuentes con los diversos empleados de las firmas clientes. Por consiguiente, aun cuando esta empresa es líder en su industria, y así la consideran en el mercado, adolece de serias vulnerabilidades internas capaces de mancillar su reputación. Al diagnosticar las causas de tales vulnerabilidades, surgió como una de las principales la falta de sinergia interdepartamental, cualquiera que fuera la parte de la empresa que examináramos. Los siguientes comentarios de empleados son muy ilustrativos de la situación:

- Todos deben entender el porqué de lo que están haciendo y cómo se relaciona su trabajo con el de los demás. Yo creo que podríamos mejorar nuestras comunicaciones internas.
- Es increíble... Todos trabajamos bajo el mismo techo, pero uno no tiene la menor idea de lo que hacen los demás.
- Mi mayor problema es obtener respuestas de otros departamentos en forma oportuna.

La comunicación deficiente entre los empleados que tienen contacto con los clientes y prestan personalmente el servicio y los empleados que promueven el servicio es una causa directa y frecuente de la falta de fiabilidad. Los que prometen prestar un servicio (por ejemplo, los empleados de publicidad y de ven-

tas) y se comprometen con el cliente sin haber discutido antes con los encargados de prestar dicho servicio la posibilidad de cumplir los compromisos contribuyen a un ciclo de incumplimiento de lo prometido. En el curso de nuestra investigación encontramos muchos casos de promesas exageradas y no cumplidas porque los que prometieron el servicio y los que tenían que prestarlo no trabajaron en equipo.

Para fomentar el trabajo en equipo entre los empleados de servicios es necesario que la administración proporcione cierto grado de estructuración, asignación y facilitación, especialmente en empresas que tienen arraigadas fronteras funcionales y donde cada uno teme perder autoridad. Pero los beneficios de reemplazar una estructura funcional tradicional por equipos enfocados al cliente serán muy grandes, tanto por lo que respecta a la satisfacción de las necesidades del cliente como al fomento de la productividad de los empleados.

El Lakeland Regional Medical Center, hospital de 897 camas situado en Lakeland, Florida, es una de las nuevas organizaciones de servicios que están aplicando creativamente el concepto de equipo, con resultados muy halagüeños. En una unidad piloto de cuarenta camas, a cada paciente se le asigna una “pareja encargada” –por lo general, una enfermera graduada y un ayudante– que atiende a todas sus necesidades desde el momento en que se inscribe hasta que se le da de alta. A estos equipos de parejas encargadas los capacitan en múltiples aspectos, desde control de electrocardiogramas, hasta trabajos domésticos o anotación de los costos del paciente. Además, las habitaciones de los enfermos están equipadas con terminales de ordenador y minifarmacias, de modo que la pareja tiene fácil acceso a los principales elementos que se necesitan para poder prestar un servicio oportuno y fiable. En la unidad piloto los costos de operación por cama y por año son el 9 por ciento más bajos que en las unidades organizadas de manera corriente. Además de esta ayuda a la productividad, la unidad piloto de Lakeland disfruta de niveles más altos de satisfacción de los pacientes. En vista del éxito obtenido, el hospital se propone extender a otras unidades su programa piloto. Según el doctor David T. Jones, vicepresidente superior de desarrollo enfocado al cliente, el hospital esperaba implantar el concepto de parejas encargadas en todas las unidades de cirugía a fines de 1991.

La Metropolitan Life Insurance Company es otra empresa que utiliza extensa y provechosamente equipos interfuncionales para servir a sus clientes de seguros colectivos. John Falzon, el vicepresidente de calidad y planificación, subraya la importancia capital del trabajo en equipo enfocado al cliente, para la prestación de un servicio fiable: “Los productos y los servicios de seguros de grupo de la Metropolitan Life no pueden tratarse como de carácter general. Debemos responder a las necesidades y las expectativas específicas de nuestros clientes, y esto sólo lo podemos hacer trabajando unidos como miembros participantes de un equipo. Viéndonos a nosotros mismos desde el punto de vista

del cliente y haciendo participar desde el principio a todas las unidades funcionales contribuyentes, evitamos que ocurran problemas”.

La figura 2-4 describe un método basado en equipos, desarrollado por la Metropolitan Life para diseñar y prestar servicios libres de defectos. Este método, además de poner énfasis en el trabajo en equipo, subraya la importancia de someter los servicios a pruebas rigurosas a fin de asegurar su fiabilidad.

Resumen y lista de verificación para actuar

Según John Falzon, vicepresidente de calidad y planificación de la Metropolitan Life, esta compañía, basándose en su experiencia en el lanzamiento de nuevos servicios y en los problemas que con tal motivo se le han presentado, “desarrolló un proceso para evitar problemas que empieza desde el momento mismo en que se toma la decisión de formular una propuesta para un nuevo negocio o para introducir un servicio”. Falzon sintetiza en la forma siguiente los pasos de dicho proceso:

- Formación de equipos interfuncionales. En cada equipo se incluyen representantes de la administración, de marketing, de reclamaciones y de sistemas de información. Ellos revisan conjuntamente todos los aspectos del contrato propuesto.
- Examen de los puntos clave, como, por ejemplo, diseño del plan, política de pago de indemnizaciones, utilización de controles de revisión, relaciones con la comunidad médica, fijación de precios, educación del cliente y sistemas.
- Revisión por el equipo de una propuesta formulada por los especialistas de marketing y de aseguramiento. Todas las áreas hacen su aportación y trabajan conjuntamente para asegurarse de que las propuestas correspondan a las expectativas del cliente y que todas las promesas y garantías se puedan cumplir.
- Cálculos del volumen de indemnizaciones, hechos por el equipo. Estas proyecciones sirven de base para fijar futuras dotaciones de personal, incluso personal encargado de aprobar las indemnizaciones y personal de servicio al cliente.
- Instalación de un número telefónico para llamadas gratuitas, a fin de contestar las preguntas que puedan hacer los empleados de clientes en perspectiva antes de la fecha en que la Metropolitan Life iniciaría el pago de indemnizaciones.

Figura 2-4. Proceso de diseño y prestación de servicios de la *Metropolitan Life Insurance Company*.

La fiabilidad del servicio –el grado en que éste se presta con seguridad y correctamente– es el criterio predominante que aplican los clientes para juzgar la calidad del servicio, la cual, a la vez, es un trampolín esencial para lanzar un esfuerzo de marketing que sobresalga. Las grandes estrategias para comercializar un servicio, por ingeniosas, creativas y globales que sean, no pueden ser eficaces si los clientes creen que el servicio no es fiable.

Entre las contribuciones potenciales de un servicio fiable a la eficiencia del marketing se incluyen: mejor retención de la clientela, más compras de los clientes actuales, comunicaciones orales favorables y precios muy estimulantes. Al mejorar la fiabilidad de los servicios también se puede aumentar la eficiencia operativa al bajar el costo de repetir el trabajo, reducir lo innecesario en el servicio, levantar la moral del personal y disminuir el cambio de empleados.

Tratar de lograr cero defectos en servicios es por varios aspectos más difícil que en fabricación. La urgencia que acompaña la necesidad de prestar el servicio libre de defectos en “tiempo real”, la subjetividad e imprecisión de los criterios de los clientes cuando evalúan la fiabilidad de los servicios, y las im-

perceptibles formas en que un servicio confuso aumenta las actividades innecesarias –“las llamadas evitables de los clientes” como dicen en American Express– complican la tarea de evaluar y mejorar la fiabilidad de los servicios.

Es indispensable un liderazgo de gran fuerza de voluntad para crear y cultivar una cultura corporativa en la cual tenga prelación la fiabilidad del servicio. Los ejecutivos que perseveran en busca de la perfección y con frecuencia exhortan a sus empleados a hacer lo propio son cruciales catalizadores para mejorar continuamente la fiabilidad.

La prueba rigurosa de un servicio antes de su lanzamiento y un seguimiento sistemático postlanzamiento para corregir rápidamente defectos imprevistos son también esenciales para mejorar la fiabilidad del servicio. Elaborar un anteproyecto del servicio, llevar a cabo estudios con compradores ficticios y pedir sugerencias a los empleados son métodos útiles para ensayar totalmente los servicios.

Una infraestructura para servicios libres de errores es otro pilar sustentador de la fiabilidad del servicio. Este pilar descansa sobre la base de empleados que tengan la voluntad, la capacidad y el estímulo necesarios para prestar el servicio en forma ejemplar; sobre el trabajo eficiente en equipo de los empleados; y sobre buenos sistemas de comunicaciones.

Proponemos la siguiente lista de verificación para la acción, a fin de que la administración mejore la fiabilidad de los servicios:

1. *¿Creemos que una fiabilidad del ciento por ciento –cero errores en el servicio– es una meta que vale la pena?* ¿Estamos convencidos de que al mejorar la fiabilidad pueden mejorar simultáneamente la eficiencia del marketing y la eficacia operativa? Si no, ¿en qué se basa nuestra falta de convicción? ¿Estamos gastando demasiado dinero en comercializar y corregir un servicio que no es digno de confianza, cuando podríamos emplear mejor nuestros recursos en prestar bien el servicio la primera vez?
2. *¿Comprendemos bien el reto que implica buscar el ciento por ciento de fiabilidad del servicio?* ¿Apreciarnos el hecho de que un servicio libre de errores hay que prestarlo en tiempo real? ¿Sabemos cuántas actividades innecesarias generan nuestras operaciones como resultado de servicios mal diseñados y con malas comunicaciones?
3. *¿Demostramos a nuestros empleados nuestra dedicación a la fiabilidad del servicio?* ¿Con cuánta frecuencia los ejecutivos hablan a los empleados sobre la importancia de esforzarse por lograr un servicio de cero errores? ¿Se reitera la fiabilidad del servicio en todas las comunicaciones de la compañía? ¿Nuestra búsqueda de cero errores está claramente expuesta en nuestros informes de actuación?

4. *¿Probamos rigurosamente los nuevos servicios antes de su introducción? ¿Elaboramos un anteproyecto y entendemos muy bien la anatomía de todo nuevo servicio que desarrollamos? ¿Nuestros clientes y nuestros empleados toman parte activa en el diseño del servicio? ¿Hacemos un “ensayo” del servicio con los clientes y los empleados?*
5. *¿Reevaluamos continuamente nuestros servicios después de introducirlos? ¿Solicitamos, recompensamos y utilizamos la realimentación de los empleados para mejorar el servicio después de su introducción? ¿Hemos instalado un sistema para captar sistemáticamente y analizar las quejas de los clientes y sus inquietudes acerca de nuestro servicio?*
6. *¿Estamos haciendo lo suficiente para que nuestros empleados estén capacitados, motivados y estimulados para lograr el servicio de cero errores? Cuando contratamos empleados, ¿hacemos un esfuerzo coordinado para cerciorarnos de que sean competentes y estén comprometidos con la excelencia en los servicios? ¿Ejecutamos programas de capacitación de empleados que se centren en cómo prestar un servicio perfecto? ¿Promovemos programas formales y visibles, de reconocimiento a los empleados para celebrar la prestación de servicios sin errores?*
7. *¿Estimulamos, facilitamos y exigimos trabajo en equipo y comunicación entre las unidades funcionales? ¿Tenemos equipos interfuncionales enfocados en el cliente, encargados de asegurar un servicio fiable? ¿Podemos fomentar la cohesión interfuncional implantando sistemas formales de comunicación? ¿Tenemos programas para capacitar a los empleados en distintas disciplinas y para ayudarles a apreciar el trabajo de los demás?*

Leonard Berry; A. Parasuraman (1993). “Prestar un buen servicio la primera vez”. En: *Marketing de servicios: La calidad como meta* (cap.2, pág. 27-46). Barcelona: Parramón, Gestión y Empresa.

Claves para el éxito: indicadores de rendimiento para bibliotecas públicas

Porqué y cómo utilizar este manual

La necesidad de evaluar el rendimiento

Éste es un momento de prueba para las bibliotecas públicas y su personal, pero es también un periodo de grandes oportunidades. De prueba, a causa de las restricciones presupuestarias y del ritmo acelerado del cambio. De oportunidades, porque las nuevas técnicas y tecnologías nos posibilitan llegar a una comunidad más amplia mediante la creación de nuevos servicios.

Este manual os ayudará, como bibliotecarios, a sacar el máximo partido de los recursos que tenéis a vuestra disposición; de esta manera, podréis enfrentaros a los retos y explotar las oportunidades que os presenta el cambio. Se trata de conciliar las exigencias que entran en conflicto con nuestra época y con el dinero y materiales de vuestra biblioteca.

El reto del cambio

La cantidad de información publicada se duplica cada 15 o 17 años. Las bibliotecas tienen que afrontar este volumen de nuevas publicaciones en continuo crecimiento y, a la vez, deben conceder acceso a los usuarios a más o menos el doble de libros que había a principios de los setenta.

En otra época, las bibliotecas únicamente tenían que facilitar el acceso a materiales impresos. Actualmente guardan cada vez más información registrada de otras maneras –casetes, discos, cintas de vídeo, *software* de ordenadores, microfílm y microfichas, discos compactos y ópticos, etc. También se deben de poner a disposición del usuario el equipo para leer toda esta información – magnetófonos, tocadiscos, lectores de microfichas, ordenadores, etc.

La gente es consciente de la existencia de estas nuevas tecnologías de la información y de la variada oferta de los recursos de información; es cada vez más sofisticada en las peticiones que hace a las bibliotecas públicas y en lo que espera del servicio de información. Utiliza las bibliotecas con más frecuencia y más a fondo.

Muchas bibliotecas públicas se esfuerzan en mantener el ritmo de la demanda de unos servicios de consulta más exhaustivos y a la medida del usuario. La

gente espera que las bibliotecas abran más horas, especialmente los fines de semana, y que ofrezcan más servicios.

Las decisiones de los directivos de bibliotecas sobre la manera de asignar los recursos y responder a una demanda creciente de servicios y de potencial para nuevos servicios, todo dentro de los límites presupuestarios, son complejas. La evaluación del rendimiento ayuda a los directivos de bibliotecas de todos los niveles a potenciar al máximo los beneficios que los usuarios obtendrán de la biblioteca pública.

Cómo os ayudará la evaluación del rendimiento

La evaluación del rendimiento os ayudará a planificar, a comunicar, a resolver problemas antes de que surjan, a tomar decisiones, a controlar el progreso y a justificar la asignación de recursos.

Planificación

Vuestra planificación será realista, clara y se deberá poder llevar a cabo, ya que así podréis:

- Comprender lo que vosotros y vuestra biblioteca estáis realizando –desde los puntos de vista de los directivos, el personal, los usuarios, la comunidad y la entidad patrocinadora.
- Establecer objetivos y prioridades de cara al futuro.
- Decidir cómo asignar recursos y prever las consecuencias de diferentes asignaciones y diferentes niveles de recursos.

Comunicación

Podréis evaluar y describir vuestras actividades y, de este modo:

- Explicar vuestro rendimiento a otros miembros del equipo directivo y personal de la biblioteca, a la entidad patrocinadora y a la comunidad a la que servís.
- Documentar las mejoras que se vayan produciendo en el servicio e incluirlas en las memorias anuales.

Resolver problemas antes de que surjan

En vez de reaccionar a las crisis podréis:

- Identificar áreas con un potencial problemático –aquéllas en que el servicio se está deteriorando o el personal está sobrecargado.
- Entender las causas del bajo rendimiento y tomar las medidas correctas para afrontar las dificultades.

Tomar decisiones

Vuestras decisiones deberán tener en cuenta todos los hechos importantes, ya que así podréis:

- Reunir y analizar los datos que necesitáis para tomar cada decisión.
- Prever los resultados de diferentes decisiones a partir de vuestro conocimiento de cómo los recursos afectan al rendimiento.

Controlar el progreso

Podéis controlar el progreso hacia los propósitos planificados y hacia los objetivos prioritarios. Además:

- Ver si lleváis a cabo las cosas que os habíais propuesto hacer.
- Evaluar las prioridades de acción futura.
- Conseguir el rendimiento más eficiente en áreas prioritarias.

Justificar la asignación de recursos

Concederéis confianza a la entidad patrocinadora y defenderéis vuestra petición presupuestaria si:

- demostráis la relación entre los recursos que utilizáis y lo que estáis consiguiendo;
- justificáis los gastos, tanto los pasados como los que tenéis en proyecto.

Si evaluáis el rendimiento de manera sistemática podréis utilizar la comunidad tan bien como os sea posible y aumentará vuestra satisfacción laboral.

Los principios de la evaluación del rendimiento

Las ganancias de la evaluación del rendimiento son profundas; sus principios son simples:

- El rendimiento en la relación entre los recursos que entran en la biblioteca –las inversiones– y lo que la biblioteca consigue usando estos recursos –la producción o resultados.
- El rendimiento sólo se puede medir a la luz de los propósitos y de los objetivos –¿está haciendo la biblioteca lo que se planteó hacer?
- Las inversiones y la producción que se deberían medir dependen del propósito de la evaluación y del detalle que se necesite.
- La evaluación del rendimiento no es, por tanto, un fin en sí mismo, sino un medio para conseguir vuestros objetivos.

Niveles en los que se lleva a cabo la evolución del rendimiento

Podréis evaluar el rendimiento en cualquiera de los seis niveles del funcionamiento de una biblioteca. Los seis niveles son:

- Nivel de recursos
- Nivel de actividades
- Nivel de funciones y nivel de servicios
- Nivel de emplazamientos
- Nivel de toda la biblioteca

Nivel de recursos: se puede obtener y evaluar el rendimiento del fondo de la biblioteca, el personal, las instalaciones, sistema automatizado, etc. Ejemplos del rendimiento de los recursos son:

- Productividad del personal.
- Rendimiento del fondo –establecido como la proporción del fondo usado en un periodo de tiempo, o satisfacción del usuario con el conjunto de éste.

Nivel de actividades: se puede obtener y evaluar el rendimiento de actividades específicas como la catalogación o la respuesta a preguntas de consulta. Un ejemplo del rendimiento de las actividades es:

- El rendimiento de las actividades se puede determinar mediante la cantidad de catalogación que se haya llevado a cabo, la precisión a la hora de catalogar, la oportunidad de la catalogación, etc.

El rendimiento por lo que se refiere a los *niveles de funciones y de servicios* se refiere a todas las actividades que conforman una función o servicio. Toda la función de catalogar, por ejemplo, incluye actividades como la búsqueda pre-catalogación, la catalogación, la revisión de la catalogación, etc. De este modo, se deben sumar todos los costes de inversión de la actividad y, entonces, se tienen que relacionar con las cantidades y características de la producción de la función o servicio.

También es útil considerar el rendimiento del *nivel de emplazamientos*. En este nivel el rendimiento de todas las funciones y servicios evalúa para la biblioteca central cada una de sus filiales. Los costes de inversión se pueden determinar sumando los costes de todas las funciones y servicios para cada emplazamiento. No existe ninguna medida de la producción para el conjunto de las funciones y servicios. A pesar de esto, el número de visitas o usos sirven como medidas sustitutorias para finalidades de evaluación. Se pueden realizar comparaciones de rendimiento entre diferentes emplazamientos.

El *nivel de toda la biblioteca* implica la evaluación del rendimiento de todos los emplazamientos de la biblioteca como una entidad única.

¿Qué es el rendimiento y cómo se puede evaluar?

Aspectos del rendimiento

Generalmente se considera que el rendimiento es la consecución de algo. Existen cinco aspectos relacionados con la medida del rendimiento:

- ¿Cuál es el *objeto/nivel* de la medida del rendimiento?
- *Inversiones*: ¿qué recursos son necesarios para llevar a cabo la función de recursos, de actividades, de servicios, etc.?
- *Producciones*: ¿cuánto trabajo se realiza o cómo se consiguen unas buenas actividades, servicios, funciones, etc.?
- *Efectividad*: ¿cómo evalúan el rendimiento los usuarios de los recursos, actividades, servicios, etc.?
- *Impacto*: ¿cómo y hasta qué punto los recursos, las actividades, los servicios, etc. afectan a la comunidad que se sirve (es decir, tanto a los usuarios como a los no usuarios)?

Las *inversiones* bibliotecarias son los recursos disponibles que se aplican al sostenimiento de los servicios y productos de la biblioteca. Se miden en función del personal, las instalaciones, el fondo, el equipo, el financiamiento, etc. destinados a los servicios de la biblioteca. Los directivos de las bibliotecas tienen un cierto control sobre cómo estos recursos se asignan a los servicios que ofrece la biblioteca.

Las *producciones* bibliotecarias son el resultado directo de la asignación de recursos. Se pueden medir en términos de las cantidades de producción que se han llevado a cabo o que se han hecho disponibles y sus características (calidad, oportunidad, disponibilidad, accesibilidad, etc.).

La *efectividad* de una biblioteca es el efecto de las producciones bibliotecarias visto desde la perspectiva de los usuarios de estas producciones. Se puede medir en función de la satisfacción del usuario con respecto a los servicios y productos de la biblioteca y la cantidad de uso que ha hecho de éstos. Las características del uso incluyen propósito del uso como satisfacción de necesidades personales, necesidades recreativas y de ocio, necesidades educacionales y necesidades relacionadas con el trabajo.

El *impacto* de las bibliotecas públicas es cómo y hasta qué punto la comunidad a la que se pretende servir queda servida, y viene determinado parcialmente

por el ámbito que sirven. Estos ámbitos se pueden medir por la población o el área geográfica que se sirve. Una característica importante de la población servida son sus necesidades de información medidas por áreas temáticas, tipo de materiales que se necesitan (libros, revistas, materiales de consulta, etc.).

En este manual definimos el rendimiento como la relación entre las producciones creadas, o resultados (efectividad o impactos), y los recursos de inversión que se necesitan para alcanzar estas producciones o resultados.

Este manual describe un proceso modular para llegar a los indicadores de rendimiento. Los componentes básicos para la evaluación de rendimiento son 21 medidas del rendimiento (descritas con detalle en la sección 2). Éstas se encuentran organizadas en cuatro grupos de medidas en relación a los costes de inversión de los servicios, las producciones de servicios, la efectividad y el ámbito de éstos (la población y el área geográfica que se supone que sirve a la biblioteca). Las ofrecemos a continuación:

Medidas del coste de inversión en servicios

- 1) Cantidad de recursos destinados a los servicios
- 2) Cantidad de dinero/fondo destinado a los servicios
- 3) Características relevantes de los recursos destinados a los servicios

Medidas de la producción de servicios

- 4) Cantidad de producción
- 5) Calidad de producción
- 6) Oportunidad de producción
- 7) Disponibilidad de los servicios
- 8) Accesibilidad de los servicios

Medidas de la efectividad de los servicios

- 9) Cantidad de uso
- 10) Percepción de las características por parte del usuario
- 11) Satisfacción expresada por el usuario
- 12) Importancia indicada por el usuario
- 13) Propósito del uso
- 14) Consecuencia del uso

Medidas del ámbito de los servicios

- 15) Cantidad total de población
- 16) Características del total de población
- 17) Cantidad de población usuaria
- 18) Características de la población usuaria

- 19) Extensión del área geográfica
- 20) Características del área geográfica
- 21) Necesidades de información

Hemos desarrollado un marco conceptual para medir el rendimiento que se puede adaptar para evaluar el rendimiento de un individuo, un servicio o una biblioteca. Este marco se muestra en la figura 1.1.

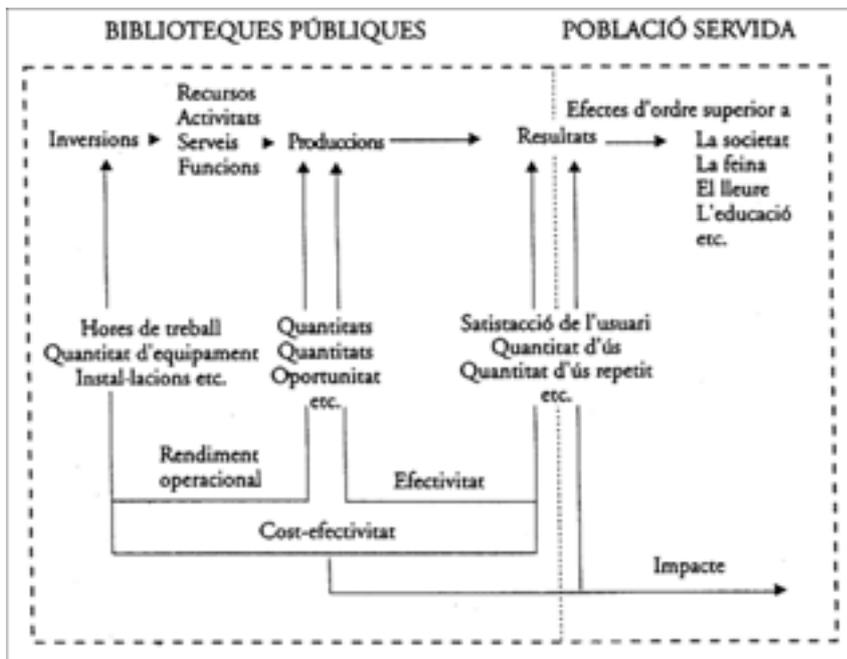


Figura 1.1 Marco conceptual

Medidas e indicadores

Las medidas son indicadoras de tamaño, “buena calidad”, uso, utilidad, valor, etc. Por sí solas, no tienen demasiado significado, ni tampoco son muy útiles a la hora de tomar decisiones. No obstante, las medidas se pueden contextualizar y se pueden establecer relaciones entre ellas. Estas relaciones, por ejemplo entre inversiones y producciones, inversiones y efectividad, efectividad e impactos, etc., pueden ser útiles al directivo de la biblioteca y a los patrocinadores a la hora de evaluar el rendimiento de la biblioteca pública.

Idealmente, nos gustaría saber exactamente cómo la inyección de fondo para bibliotecas públicas afecta a la calidad de vida, al aprendizaje, al trabajo, etc. Esto no es factible. A pesar de todo, sí que es posible relacionar la inyección de fondo en bibliotecas públicas con la cantidad y calidad de los servicios ofrecidos, de relacionar la calidad de los servicios con el alcance de su uso, de relacionar el alcance de su uso con el propósito del uso, etc. Al conocer estas relaciones, los directivos y los patrocinadores de bibliotecas públicas pueden acercarse al ideal expresado más arriba y tomar decisiones bien informadas. Las relaciones descritas con anterioridad, esquematizadas en la figura 1.1 forman la base para los indicadores de rendimiento que hemos presentado.

Los indicadores de rendimiento derivan de combinaciones de medidas. Este manual describe 16 indicadores de rendimiento (ved la sección 3 para más detalles). Estos indicadores están clasificados en cuatro grupos:

- Indicadores de rendimiento operacional
- Indicadores de efectividad
- Indicadores de coste-efectividad
- Indicadores de impacto

Los *indicadores de rendimiento operacional* relacionan la inversión bibliotecaria con la producción. Utilizadlos cuando toméis decisiones relacionadas con la asignación de recursos a actividades, servicios y productos, con las producciones que se han llevado a cabo (tanto por lo que se refiere a las cantidades como por lo que respecta a las características de la producción); con la productividad de los recursos, actividades, servicios y productos, etc.

Tabla 1.1. Indicadores de rendimiento y medidas

| Indicadores de rendimiento | Medidas |
|---|--|
| Indicadores de rendimiento operacional (relacionan la inversión con la producción) | |
| Productividad | Cantidades de producción/costes de inversión |
| Coste de cada producción | Costes de inversión/cantidades de producción |
| Coste de los niveles de características | Media de costes de inversión en niveles de características de producción |
| Productividad de los niveles de características | Productividad de los niveles de características de producción |
| Indicadores de efectividad (relacionan la producción con el uso) | |
| Satisfacción del usuario | Puntuación de la satisfacción/número de encuestas |
| Volumen de transacciones | Cantidad de uso/producción |
| Cantidad de uso de los niveles de características | Media de uso de los niveles de características de producción |
| Satisfacción con los niveles de características | Media de satisfacción con los niveles de producción |
| Cantidad de uso por los niveles de satisfacción | Media de uso por los niveles de satisfacción |
| Indicadores de coste-efectividad (relacionan la inversión con el uso) | |
| Coste de cada uso | Costes de inversión/cantidad de uso |
| Coste de cada usuario | Costes de inversión/número de usuarios |
| Coste per cápita | Costes de inversión/número de población servida |
| Coste por los niveles de satisfacción | Media de costes de inversión por los niveles de satisfacción |
| Indicadores de impacto (relacionan el uso con el uso potencial) | |
| Usuarios como proporción de población | Número de usuarios/número de población servida |
| Usos per cápita | Cantidad de uso/número de población servida |
| Nivel de satisfacción de necesidades | Número de necesidades satisfechas/número de necesidades identificadas |

Los *indicadores de efectividad* relacionan la producción con el uso. Representan el rendimiento de una biblioteca, servicio, producto, etc., desde la perspectiva de los usuarios. Utilizadlos para determinar el grado en que la comunidad de usuarios está bien servida. Las áreas de bajo rendimiento se deberían investigar a fondo y se deberían encontrar las razones de este rendimiento.

Los *indicadores de coste-efectividad* relacionan la inversión con el uso. Son, hasta cierto punto, indicadores del resultado de invertir recursos. Observad que los resultados de nivel más alto, tales como las consecuencias de usar bibliotecas, también se pueden definir, pero son mucho más difíciles de medir/obtener que los indicadores de coste-efectividad definidos en este manual. Utilizad los indicadores de coste-efectividad de una manera similar a los indicadores de rendimiento operacional, es decir, para asignar recursos y decidir los resultados deseables en función de la cantidad de uso y de satisfacción del usuario, excepto que en vez de considerar la producción inmediata de la biblioteca, deberéis considerar los resultados de haber realizado las producciones.

Los *indicadores de impacto* relacionan el uso que se hace de la biblioteca, sus servicios o productos y el uso potencial que se pueda hacer de ésta. Dicho con otras palabras, tienen que ver con el servicio que aspiran a dar a toda la comunidad y no sólo con los usuarios reales de la biblioteca y sus servicios. Estos indicadores representan el nivel de éxito de una biblioteca: determinan si se ha conseguido lo que estaba planificado. Son de especial importancia las razones por las que no se utiliza la biblioteca, un determinado servicio o un producto. En cierto sentido, los indicadores de impacto representan el rendimiento de la biblioteca desde la perspectiva de los patrocinadores y de la comunidad servida.

Todo el conjunto de los 16 indicadores de rendimiento y las medidas que se derivan de éstos se muestran en la tabla 1.1.

Cómo decidir qué indicador se tiene que usar

Los principales propósitos para la mayoría de evaluaciones del rendimiento consisten en dar apoyo a la planificación, tomar decisiones y justificaciones presupuestarias. Debéis elegir con cuidado los indicadores para asegurar que el esfuerzo asociado con la agrupación de datos, el procesamiento y el análisis vale la pena y que se llega a una conclusión sensata.

Debéis plantearos las siguientes preguntas para seleccionar los indicadores adecuados:

- ¿Cuál es el propósito de la evaluación del rendimiento?
- ¿Qué problemas se tienen que resolver?
- ¿Cuáles son las preguntas específicas que se tienen que contestar?

- ¿Cuál es el nivel/objeto de la evaluación (un recurso, actividad, servicio, emplazamiento del servicio, toda la biblioteca)?
- ¿Qué indicadores parecen ser útiles?
- ¿Cuáles son los indicadores específicos que tratan las preguntas que se tienen que responder y los objetos que se deben evaluar?

Contestad cada una de estas preguntas con cuidado teniendo presente lo que habéis leído en la última subsección. Los datos que ya tenéis os pueden servir. Las estadísticas de la Cipfa y sus medidas asociadas están al alcance de la mayoría de bibliotecas públicas y pueden proporcionar un punto de partida. Para ayudaros a utilizar las estadísticas de la Cipfa por lo que se refiere a las medidas del rendimiento, la tabla 1.2. muestra la relación entre los datos de la Cipfa y las 21 medidas de rendimiento definidas en este manual. (La relación entre las 21 medidas de rendimiento y los 16 indicadores de rendimiento ya se mostró en la tabla 1.1.).

Tabla 1.2. Relación entre las cifras de la Cipfa* y las medidas de rendimiento

| Cifras de la Cipfa | Medida/-s del rendimiento |
|--|---|
| 1.1 Población durante el día | Total de población |
| 1.2 Población residente | Total de población |
| 1.3 Área servida | Extensión del área geográfica |
| 1.4 Densidad de población | Total de población Extensión del área geográfica |
| 1.5 Coste real del producto | No interesa |
| 2.1 Período de préstamo normal de los libros | Disponibilidad del servicio |
| 2.2 Número de libros en préstamo (adultos) | Cantidades de producción |
| 2.3 Multas por atrasos | Dinero/fondo destinado a los servicios |
| 2.4 Precio por unidad solicitada | Dinero/fondo destinado a los servicios |
| 3.1 Personal | Recursos destinados a los servicios |
| 3.2 Libros al fondo | Recursos destinados a los servicios |
| Libros añadidos al fondo | Recursos destinados a los servicios |
| 3.3 Otros materiales en el fondo | Recursos destinados a los servicios |
| Otros materiales añadidos al fondo | Recursos destinados a los servicios |
| 4.1 Número de puntos de servicio abiertos al público | Recursos destinados a los servicios |
| 4.2 Fondo de libros disponible en [fecha] para préstamo inmediato | Recursos destinados a los servicios Cantidades de producción |
| 4.3 Grabaciones disponibles en [fecha] para préstamo inmediato | Recursos destinados a los servicios Cantidades de producción |
| 4.4 Exposiciones durante el año en el edificio de la biblioteca | Cantidades de producción |
| 5.1 Libros en préstamo en [fecha] | Cantidades de producción |
| 5.2 Grabaciones en préstamo en [fecha] | Cantidades de producción |

Tabla 1.2. Relación entre las cifras de la Cipfa* y las medidas de rendimiento

| Cifras de la Cipfa | Medida/-s del rendimiento |
|---|--|
| 5.3 Número de terminales disponibles para el uso o en beneficio del público | Cantidades de producción |
| 5.4 Préstamos anuales | Cantidad de uso |
| 5.5 Número de peticiones de ítems específicos | Cantidad de uso |
| Porcentaje de libros pedidos proporcionados dentro de un plazo de 30 días | Oportunidad de producción |
| Porcentaje de libros pedidos proporcionales dentro de un plazo de 60 días | Oportunidad de producción |
| Número total de peticiones | Cantidad de uso |
| 6. Préstamos interbibliotecarios que se han hecho | Cantidad de uso |
| Préstamos interbibliotecarios que se han recibido | Cantidad de uso |
| 7. Fotocopias proporcionadas a los usuarios | Cantidad de uso |
| Microformas proporcionadas a los usuarios | Cantidad de uso |
| Microfichas proporcionadas a los usuarios | Cantidad de uso |
| 8.1 Gastos corrientes | Dinero/fondo destinado a los servicios |
| 8.2 Ingresos | Dinero/fondo destinado a los servicios |
| 8.3 Gastos netos | Dinero/fondo destinado a los servicios |
| 8.4 Pagos de capital | Dinero/fondo destinado a los servicios |

*Basadas en las cifras de 1985-86, excluidos los servicios de agencia.

Cómo obtener los indicadores

El rendimiento no se puede medir directamente. Todos los indicadores de rendimiento en este manual se derivan de varias combinaciones de medidas mencionadas más arriba (es decir, inversión, producción, efectividad y ámbito).

Se discutirán una serie de métodos alternativos para obtener las medidas (ved la sección 5) y para calcular u obtener los indicadores (ved la sección 6). Los métodos que se pueden utilizar para la medición asociados con cada uno de los indicadores de rendimiento se muestran en la tabla 1.3.

Cómo interpretar los indicadores de rendimiento

Una vez hayáis determinado el rendimiento de vuestra biblioteca utilizando uno de los indicadores de rendimiento, querréis interpretar el valor del indicador obtenido. Este proceso es la evaluación o valoración del rendimiento.

¿Cómo sabéis si el rendimiento de vuestra biblioteca tal como indican los indicadores de productividad es “bueno”, “normal” o “malo”? Podéis responder

a esta pregunta comparando los resultados internamente con vuestra propia biblioteca, o externamente con el rendimiento de otras bibliotecas.

Tabla 1.3. Relación entre medidas y métodos para obtener medidas

| Medidas | Métodos |
|---|--|
| Costes de inversión | Asignación de recursos (por ej. informes del personal) |
| Cantidad de recursos destinados a los servicios | Asignación de recursos (por ej. informes del personal) |
| Cantidad de dinero destinado a los servicios | Asignación de recursos (por ej. informes del personal destinados a los servicios) |
| Características de los recursos | |
| Cantidades de producción | Registros del personal, registros de la biblioteca, encuestas internas |
| Características de la producción | |
| Calidad | Observación, encuestas internas, análisis de los compañeros, análisis de expertos |
| Oportunidad | Registros del personal |
| Disponibilidad | Registros de la biblioteca |
| Accesibilidad | Registros del personal, encuestas a visitantes, encuestas al usuario en general, encuestas sobre servicios específicos, encuestas a la población |

Tabla 1.4. Relación entre medidas y métodos para obtener medidas

| Medidas | Métodos |
|--|---|
| Cantidad de uso | Registros de la biblioteca, encuestas a visitantes, encuestas al usuario general, encuestas sobre servicios específicos, encuestas a la población |
| Número de usuarios | Registros de la biblioteca, encuestas a visitantes, encuestas al usuario general, encuestas sobre servicios específicos, encuestas a la población |
| Satisfacción del usuario | Encuestas a visitantes, encuestas al usuario general, encuestas sobre servicios específicos, encuestas a la población |
| Número de personas de la población en servicio | Registros del censo, registros de las administraciones locales |
| Número de necesidades | Encuestas a la población, encuestas a visitantes, encuestas al usuario general, encuestas sobre servicios específicos |
| Número de necesidades satisfechas | Encuestas a la población, encuestas a visitantes, encuestas al usuario general, encuestas sobre servicios específicos |

Para cada indicador ofrecemos orientación sobre las formas más adecuadas para llevar a cabo comparaciones. Aquí únicamente se debe destacar que os deberíais asegurar de comparar sólo de igual a igual.

La parte más crucial –y por tanto la más peligrosa– de una evaluación del rendimiento es decidir qué acciones se tienen que emprender. ¿Se quiere mantener un nivel de rendimiento, mejorarlo o, en algunos casos, disminuirlo? En determinadas circunstancias se puede tomar la decisión de interrumpir un servicio. Observad que a veces los criterios de rendimiento son proporcionados, en efecto, por la organización patrocinadora de la biblioteca, por ejemplo, reduciendo presupuestos, decidiendo que se ofrecerán determinados servicios, o decidiendo que la biblioteca disminuirá/aumentará las horas de servicio.

Se debe definir con mucho cuidado la decisión de mantener las necesidades de rendimiento. ¿Se tienen que mantener los costes de inversión, de manera que las producciones probablemente disminuirán? ¿O bien se tiene que mantener el nivel de rendimiento, de manera que las producciones probablemente se deberán aumentar para atrapar los aumentos en los costes de inversión?

El concepto de mantener un nivel de rendimiento crea un problema que deben afrontar muchas organizaciones de información. Se pueden ver claramente las consecuencias de añadir nuevos recursos a una actividad (por ejemplo, añadir un miembro del personal) sobre la producción (incrementada o mejorada). La consecuencia del incremento de costes cuando se mantiene el mismo nivel de recursos (por ejemplo, aumento de salarios del personal) puede ser el aumento de producciones (cuando el personal tiene más conocimientos y es más competente puede hacer mejor su tarea), pero sólo hasta cierto punto. Después de este punto, la productividad no mejora de manera significativa.

Un nivel de actuación se puede mejorar reduciendo los costes de inversión al mismo tiempo que se mantienen o se aumentan las producciones, manteniendo los costes de inversión y aumentando las producciones (produciendo más, o mejor, o más rápido, etc.) o haciendo aumentar las producciones por encima de los costes de inversión.

Para cada indicador también elaboramos una lista de los factores que se pueden modificar para mejorar el rendimiento.

Cómo está estructurado este manual

La sección 2 describe los cinco recursos básicos asociados con los servicios de bibliotecas públicas. Éstos son:

- 1) finanzas
- 2) personal
- 3) instalaciones y edificios
- 4) equipamiento y sistemas

5) fondo

Veremos cómo medir estos recursos:

- características – competencia, edad propiedad, etc.;
- coste monetario – precio de compra, costes de mantenimiento, salarios, etc.;
- cantidad – cuánto o cuántos son, o qué importancia tienen.

La sección 2 describe, por tanto, 21 medidas de rendimiento a partir de las que se pueden obtener todos los indicadores de rendimiento bibliotecario. Éstas son de cuatro tipos:

1) Medidas del coste de la inversión en servicios

Permiten medir cuánto cuesta ofrecer un determinado nivel de servicio.

2) Medidas de la producción de servicios

Permiten medir las producciones del servicio.

3) Medidas de la efectividad de los servicios

Son formas de medir la efectividad de las producciones de la biblioteca desde la perspectiva de los usuarios.

4) Medidas del ámbito de los servicios

Son formas de medir las dimensiones y las características del área y de la población a quien sirve la biblioteca. ¿A cuánta gente sirve la biblioteca, cuáles son sus necesidades de información, y quien utiliza realmente el servicio?

En la sección 3 encontraréis 16 indicadores de producción para bibliotecas públicas. Los extraemos todos de las 21 medidas del rendimiento de la sección 2. Los indicadores de rendimiento también se agrupan en cuatro categorías:

1) Indicadores de rendimiento operacional

Indican la relación entre las producciones del servicio y los recursos que se necesitan para crearlas.

2) Indicadores de efectividad

Indican cuánta gente usa el servicio y qué nivel de satisfacción tiene en relación a los diferentes aspectos del servicio.

3) Indicadores de efectividad

Indican cuánto cuesta el servicio por cada uso, cada usuario y cada usuario potencial.

4) Indicadores de impacto

¿Qué proporción de gente que podría usar el servicio lo está utilizando? ¿Con qué frecuencia lo usa la gente y con qué frecuencia encuentra exactamente lo que necesita?

Para cada indicador de rendimiento examinamos:

- Las medidas de las que se obtiene.
- Los métodos utilizados para obtener las medidas.
- Si un incremento en el valor del indicador muestra que el servicio ha mejorado o se ha deteriorado.
- Indicadores que se relacionan con esto.
- Ejemplo de la manera de aplicar los indicadores.

Después consideramos cómo los indicadores se pueden comparar de manera provechosa y sugerimos cómo empezar a mejorar el rendimiento utilizando los indicadores.

La sección 4 del manual presenta indicadores de rendimiento para cada uno de los siete servicios suministrados directamente al público y un ejemplo de función operacional. Éstos son:

- Acceso a instalaciones/edificios bibliotecarios.
- Acceso al fondo de la biblioteca.
- Acceso al equipamiento bibliotecario.
- Préstamo interbibliotecario.
- Servicios de consulta e información.
- Servicios a grupos especiales.
- Actividades.
- Adquisiciones (como ejemplo de función operacional).

La sección 5 describe métodos para medir los costes de la inversión, las cantidades y las características de la producción, la efectividad y los valores de ámbito. Se le concede especial importancia a las medidas del coste de las inversiones porque raramente se lleva el control rutinario de estas medidas a causa de la dificultad de hacerlo. Se sugiere cómo se pueden asignar los costes de los recursos de las inversiones a los servicios apropiados.

Las medidas de la producción de cantidades se guardan de forma más rutinaria, pero no pasa lo mismo con otras medidas como la calidad y la oportunidad. A veces se tienen que reunir de manera simultánea datos de la inversión y de la producción para obtener algunos indicadores útiles de rendimiento operacional. Esta sección ofrece y describe ejemplos de formas que se pueden utilizar para agrupar datos de los costes de inversión y de las cantidades de producción.

La sección 5 también describe cuatro encuestas básicas que se pueden usar para reunir medidas de la efectividad y de los ámbitos de los servicios. Se des-

criben detalladamente los procesos a la hora de realizar encuestas, tales como el diseño de encuestas, el de muestras, los métodos de agrupación de datos, el proceso de datos y el análisis de éstos. Se ofrecen ejemplos de todos estos procesos.

La sección 6 expone los métodos para calcular (u obtener) los indicadores del rendimiento a partir de las diferentes medidas. Se presentan paso a paso los procesos de cálculo para estimar los usos de los servicios, el total de usuarios de los servicios, los usuarios reales y los porcentajes. Estos cálculos numéricos incluyen la manera de realizar estimaciones de totales, medias y porcentajes para encuestas de la muestra estratificada.

El apéndice A presenta los conceptos de cálculo de costes, medida de los costes y métodos para hacer encuestas. Se presentan conceptos de precisión estadística e intervalos de confianza, así como un ejemplo y una tabla de errores comunes de proporciones que se pueden utilizar para determinar las dimensiones de la muestra cuando se diseñen encuestas y para determinar la precisión de los resultados de éstas.

El apéndice B es un glosario de términos técnicos usados en este manual.

Claves para el éxito: indicadores de rendimiento para bibliotecas públicas (1995).
Barcelona: EUMO, Diputación de Barcelona, Colegio de Bibliotecarios – Documentalistas de Cataluña (pág. 9-25).

Calidad en los servicios bibliotecarios y de la información: un informe

Tom Whitehall

La calidad no es una palabra nueva en el mundo bibliotecario y de la información. En 1969, Lancaster [1] sugirió que el criterio que consideraba importante para el éxito de la búsqueda en la base de datos del *Index Medicus* no serviría para el control de calidad de la base de datos. Actualmente, disponemos de “círculos de calidad” y “gestión total de calidad”, pero parece que tratan más sobre la solución participativa de problemas que sobre el tipo de búsqueda sistemática para la calidad que interesaba a Lancaster.

El interés actual en la “garantía de calidad” ha surgido, aparentemente, de una necesidad de asegurar que un sistema de control de calidad existe para compensar “valor por dinero” en casos en los que eso signifique producir servicios más baratos. Esto se debe al hecho de que las medidas de producción ordinarias como las cifras de las publicaciones y las estadísticas de socios son irrelevantes a la hora de mostrar el punto hasta el que los servicios han llegado a ser menos individuales y más formales como resultado de un financiamiento reducido. La calidad también pasa a ser muy importante cuando pretendemos un rendimiento aumentado de la inversión en los servicios si intentamos aumentar su uso.

Los escritores sobre calidad muestran una tendencia a quejarse de que no existe una base teórica para entender y utilizar el concepto en la gestión. De hecho, se ha reflexionado y escrito sobre la calidad de manera muy útil durante muchos años, pero no necesariamente con este nombre. El objetivo principal de este informe es agrupar las preocupaciones actuales y el trabajo anterior sobre la calidad de los servicios bibliotecarios y de información. El informe trata de la calidad de un *servicio*, no sólo de la calidad de la *información*.

¿Qué es la calidad y para qué sirve?

Si la calidad no existiera se tendría que haber inventado para satisfacer una necesidad. Una vez hayáis decidido qué haréis para los clientes, cómo lo haréis, puede existir un sentimiento de que lo que se hace para ellos, se podría hacer mejor. Este sentimiento trata sobre la calidad. Orr [2] definió *calidad* por “¿cómo de bueno es el servicio?”, y rechazó ir más allá sobre la base de que una definición intuitiva era más útil. W.B. Rouse [3] comparó la calidad de servicio con la “adecuación” de una mesa o cadena para su propósito en la vida. Esto sugiere un estándar mínimo de idoneidad, que se podría conseguir mediante la optimización de pocos criterios básicos que tengan que ver con las funciones de una mesa o de una silla. Por tanto, la calidad *es algo que notan* los usuarios de un servicio, pero también es una *propiedad* del mismo servicio. Wilson [4] establece una analogía con una tienda al detalle, donde el cliente reconoce

la calidad por lo que respecta a la facilidad de movimiento, una señalización clara, artículos actualizados y personal experto y accesible.

De las dos analogías, podemos ver la utilidad de mejorar la calidad de un servicio. Por ejemplo, si queréis hacer un cargo por un servicio o estáis en competición con otros para proporcionarlo, entonces la calidad notable de vuestro servicio os ayudará a venderlo a los clientes. La calidad es una buena mesa de negociaciones cuando se está en tratos con el financiador. Si se puede demostrar que un servicio está por debajo de los estándares de calidad aceptables en algún aspecto, se podría conceder un pedido de dinero para recuperarlo. En la elección entre enfoques alternativos y, por ejemplo, servicios de conocimiento actuales o recuperación de referencias, la calidad es tan importante como el coste. Una demostración de “la capacidad del suministrador para controlar los procesos que determinan la aceptabilidad de un producto suministrado” [5] es una salvaguarda útil en la contratación de servicios. Se puede pedir un estudio de calidad como parte de la autoevaluación de un servicio antes de su acreditación [6].

¿Sobre qué trata la calidad y cómo se puede valorar?

La relación de calidad con los otros intereses de los gestores de servicios no es directa en absoluto. Se dice que la relación coste-eficiencia trata sobre los procesos internos de una organización de servicios, mientras que la calidad lo hace sobre el impacto en el cliente [7]. Esto es cierto por lo que se refiere al lugar donde cada una de éstas es observada. En rigor, la relación coste-eficiencia trata sobre el coste de obtener resultados en unidades, como un libro a punto de colocar en la estantería o una referencia de una base de datos. Por otro lado, la calidad trata sobre los criterios más relevantes en la reacción del cliente al servicio, como la amplitud de una colección bibliotecaria o el tiempo de respuesta de una búsqueda en línea; ¡pero estos también son criterios de procesos! Quizá éste es el motivo por el que coste-eficiencia y calidad disfrutan de una relación muy estrecha como rivales. Si la producción de servicios se abarata sistemáticamente, entonces su calidad puede sufrir las consecuencias.

Para propósitos de evaluación es muy útil distinguir calidad de valor. Normalmente se dice que hoy en día la calidad está unida al resultado de un servicio. Y debe ser así, porque es el usuario quien nota la calidad. No obstante, el valor también se encuentra unido al resultado. Esto se puede apreciar mejor en términos del cliente como *doppelgänger*. Una persona se acerca al servicio e intenta utilizarlo. El resultado inmediato es de facilidad de uso o, alternativamente, de frustración. Este usuario nota la *calidad* del servicio. El usuario, como trabajador o simplemente como persona, puede extraer algo del acto de uso, a consecuencia de un poco de información o un documento recuperado, o sencillamente porque el servicio se hizo para él o ella. El usuario nota la *valía* del servicio.

¿Cómo se puede descubrir la calidad de un servicio a partir del resultado? Tal como se ha sugerido en el contexto de un programa de garantía de calidad para un servicio de encuesta sanitaria, no en el hecho de conocer si existen mejoras en las circunstancias de lo que hace el pedido como resultado de recibir la información, ya que esto trata sobre valor y no calidad [8]. El hecho de pensar en la manera de medir la mejora de la habilidad de un estudiante para escribir trabajos como prueba de la calidad de un servicio de préstamo interbibliotecario [9] no tiene sentido por la misma razón. No obstante, si se pudiera llevar a cabo sería una medida útil del valor del servicio hacia el estudiante.

Autoevaluación

¿Los trabajadores bibliotecarios y de información pueden calcular la calidad por ellos mismos como participantes y planificadores del servicio? Esto es obviamente la manera más conveniente de hacerlo. Sin embargo, para que las evaluaciones de este tipo puedan ser creíbles, sería necesario que los evaluadores tuvieran un análisis acordado de lo que es calidad, y cómo se debe evaluar –algo que aún se tiene que proporcionar. En un informe similar [10], por ejemplo, disponemos de un *método* para la autoevaluación, pero necesitamos criterios derivados del usuario, y estándares para estos criterios, para hacer que funcione para nosotros.

Satisfacción del cliente con un servicio

Los bibliotecarios han intentado calcular la calidad y preguntar a los usuarios si están satisfechos con un acto de uso. No obstante, se sabe que los clientes expresan satisfacción a pesar de su sentimiento real [11, 12, 13]. Es poco probable que estas expresiones generosas de satisfacción (“No es culpa suya si no lo ha podido encontrar”) [14] sean útiles para propósitos de satisfacción. En realidad no son útiles para mejorar la calidad del servicio. Incluso si se obtiene una clasificación en una escala de satisfacción [15], que nos diga que a los clientes no les gusta el servicio actual, todo lo que podemos hacer es dormir plácidamente por la noche. Sin ninguna investigación adicional sabemos que hay algo que va mal, pero no sabemos qué es lo que va mal.

El éxito en la determinación de la calidad desde la opinión del consumidor proviene de hacer *las preguntas adecuadas* a las personas que *sabe que han utilizado* un servicio. En una encuesta de satisfacción del usuario, una invitación a ser crítico funciona bien, y las evaluaciones de calidad con éxito de estos tipos se han concentrado en un servicio cada vez (en el sentido del servicio de pedidos, el de entrega de documentos, el de recuperación de referencias y otros). Stradling [16] pidió “comentarios, críticas o sugerencias” de cada servicio por separado, más que sobre toda la biblioteca en conjunto, y obtuvo información útil sobre su servicio de préstamo y fondo de libros, el servicio de información al lector, el catálogo y la biblioteca de consulta.

Pryor [17] pidió a sus usuarios que mencionaran las mejores y peores características de los servicios de información de la NASA. Es interesante remarcar que

había realizado la encuesta sólo a dieciséis de los mil clientes cuando surgió una imagen coherente de lo erróneo en el servicio de recuperación de referencias (el tiempo de respuesta era demasiado lento, los resúmenes no eran lo suficientemente detallados y la indexación no se había actualizado con las nuevas ideas en el área). Para determinar el *valor* de un servicio, se debe preguntar a los usuarios y agrupar sus respuestas, mientras que parece que los problemas sobre *calidad* se pueden descubrir con menos esfuerzo. Whitehall [18] utilizó la pregunta de las “mejores y peores características” para evaluar la calidad de un boletín informativo para el personal académico de la Trent Polytechnic, pero también estimuló a clientes sobre una lista de verificación de criterios de calidad (cobertura, tiempo, relevancia, tipo y contenido de elementos elegidos, formato y disposición del boletín, y carga de lectura para el cliente).

El hecho de potenciar a los clientes para que observen un servicio con nuevos ojos parece ser una aproximación útil a la hora de encontrar evidencias para mejorar su calidad. Slater [19] preguntó a los clientes qué tipo de servicio *querían* y recibió respuestas (fácil de usar, proactivo, personalizado en los requisitos específicos del individuo) que se podrían tomar como comentarios sobre la calidad del servicio que *recibieron*. De manera similar, Kaske y Sanders [20], en una serie de encuestas en grupo con bibliotecarios y clientes, preguntaron “¿Qué os gustaría que ofreciera el catálogo que ahora no ofrece?”, que consiguió respuestas como dar acceso a un índice de libro, índice de contenidos y prefacio).

Sin embargo, no todo el mundo se contenta aceptando la evidencia sobre la calidad de un servicio a partir de los usuarios.

En primer lugar, los escritores sobre evaluación conceden mucha importancia a la naturaleza subjetiva de la evaluación del usuario, como si eso fuera un problema. A pesar de todo, ¿no es verdad la afirmación de que una valía atribuida a la información proporcionada sólo puede ser subjetiva (ya que depende del uso de la información por parte de un individuo o grupo)? A lo largo de los años, las encuestas han identificado, una y otra vez, los problemas comunes que los usuarios tienen con la calidad de los servicios. ¿Esto no quiere decir que las sospechas sobre la “subjetividad” de estos juicios tiene que dar paso a la aceptación de la serie de criterios de calidad útiles que han surgido?

En segundo lugar, con frecuencia se ha sugerido que los usuarios pueden no ser competentes a la hora de juzgar la eficacia de los servicios. Desde un punto de vista, se podría considerar que esto no tiene sentido, ya que son los usuarios los que *notan* la calidad. Cuando se trata de calidad, éstos son los expertos. Por otro lado, la perspectiva de que los usuarios son incapaces de juzgar tiene un poco de sentido, ya que los usuarios tienen ideas diferentes sobre la importancia relativa de los criterios críticos a la calidad, según su necesidad (por ejem-

plo, diferente énfasis sobre las proporciones de precisión y novedad, como medidas del éxito de recuperación de referencias [21]). Las ideas del usuario sobre un óptimo numérico para criterios que se diferencien por la misma razón (por ejemplo, ideas diferentes sobre el tiempo de espera para un préstamo interbibliotecario o el uso de una notificación de conocimientos actuales). En una encuesta de reacciones de usuarios a un servicio, pueden necesitar que les motiven sobre criterios específicos porque la persona media no analiza un servicio de manera rigurosa –el usuario lo utiliza y está agradecido.

Análisis de errores

Una fuente de información sobre calidad que se diferencia de manera significativa del hecho de preguntar la opinión del usuario es la observación o simulación de un acto de uso. Si las cosas van mal, se puede intentar descubrir el por qué. En el intento, pueden surgir defectos del servicio. La cobertura de las colecciones bibliotecarias, la disponibilidad de los libros en las estanterías, la adecuación de los catálogos y la exactitud de las respuestas a los pedidos, se encuentra en tres los aspectos de calidad bibliotecaria que se pueden examinar de esta manera.

Por ejemplo, Line [22] y Lewis [23] pidieron a los trabajadores académicos que anotaran las referencias que encontraran y pensaron que les podría gustar consultarlas. Entonces, intentaron ver qué porcentaje de estas referencias se encontraba en las bibliotecas.

Quigley [24] informó de una investigación de análisis de errores dirigida a mejorar la selección de libros y catalogación. Los pedidos recibidos en las bibliotecas sucursales se buscaron en el catálogo y, si eran difíciles de satisfacer, se realizaba un análisis de las razones. Lipetz [25] paraba a los usuarios con la pregunta “¿Qué estabas a punto de hacer en el catálogo cuando te he interrumpido?”, y preguntaba qué información habían traído. Después de su búsqueda, los usuarios preguntaron si habían tenido un resultado satisfactorio. En caso contrario, las razones se encontraron en una investigación en el catálogo. Markey [26] utilizó una grabadora para anotar los pensamientos en voz alta de la gente mientras buscaban en el catálogo. ¡Si callaban, se les estimulaba para que hablaran! El encuestador también tomó notas sobre la conducta del buscador.

Las encuestas de satisfacción del usuario y el análisis de errores son costosas y exigen mucho tiempo. Quizá no es necesario que las utilicemos como parte regular de una apreciación de calidad. Dado que se han descubierto los mismos problemas una y otra vez, a lo largo de los años, lo que podríamos hacer es buscar los problemas en varias áreas.

Medidas de rendimiento

Sería conveniente que las medidas de rendimiento publicadas se pudieran utilizar para comprobar la calidad del servicio de información y bibliotecario.

Hasta cierto punto, esto es posible. Sin embargo, una gran parte de las medidas no proporcionan la información correctamente detallada sobre lo que está mal en un servicio para permitir el planeamiento de una acción correctiva.

Existen ciertas medidas disponibles para evaluar cuántas veces la comunidad usuaria utiliza un servicio especialmente dirigido a ésta (se denomina *penetración*), por ejemplo: número de pedidos servidos por población; media de préstamos anuales *per cápita*; uso de materiales *per cápita* dentro de la biblioteca [27]. No obstante, la penetración de la comunidad usuaria no es una medida de *diagnóstico* de la calidad del servicio. Existen varias razones diferentes de por qué la penetración puede ser baja. El servicio podría ser irrelevante, difícil de utilizar, no demasiado accesible o simplemente desconocido o no comprendido. Por tanto, una vez hemos hecho una encuesta y hemos obtenido una proporción baja de penetración surge la siguiente pregunta: “¿Qué falla en el servicio?”

Las medidas de rendimiento que se han propuesto para medir la demanda satisfecha se podrían utilizar para hacer inferencias sobre la calidad de un servicio –por ejemplo, la satisfacción del usuario con un uso reciente, en una escala [28, 29], o la proporción de búsquedas satisfechas de material por autor, por título, por materia, durante una visita del usuario [27]. Sin embargo, las medidas bajas para la satisfacción del usuario pueden significar que algo falla en un servicio, pero no *qué* falla. Por ejemplo, una satisfacción limitada sobre búsquedas por sujeto o elemento conocido se podría explicar con problemas sobre ayudas de localización, cobertura de colección o disponibilidad del material que se tiene. Todas estas posibilidades se deberían investigar antes de que se pueda llevar a cabo cualquier otra acción.

Algunas medidas de rendimiento proporcionan información sobre la calidad directamente, sin que sea necesaria ninguna otra investigación, ya que existe un interés por los criterios de calidad individuales. Algunos ejemplos de estas medidas útiles se presentan a continuación en una lista de criterios específicos:

(1) **Medidas de accesibilidad:** proporción de la población objetiva que vive o trabaja bastante lejos de la biblioteca [30]; disponibilidad de libros [28]; tiempo en que el personal profesional está disponible en el mostrador [28].

(2) **Medidas de tiempo de respuesta:** porcentaje de pedidos por información solicitada el mismo día [27, 31]; porcentaje de búsquedas en bases de datos hechas en un día de pedidos y al día siguiente; porcentaje de pedidos de préstamo interbibliotecario solicitados en dos y tres semanas [32].

(3) **Medidas de cobertura de colección:** porcentaje de revistas y monográficos citados por facultades en áreas temáticas que se encuentran en la colección

de la biblioteca [32]; fracción de libros en el campo que la biblioteca ha adquirido [31].

(4) **Medidas de relevancia del fondo:** uso medio anual por artículo del fondo (el denominado *índice del número de transacciones*) [27, 29].

Estas medidas de rendimientos se pueden utilizar directamente en un programa de control de calidad si los estándares se encuentran dispuestos para la optimización de los criterios que cubren. Pero, ¿de dónde provendrán estos estándares?

Estándares de calidad

Como Martin sugiere, “la mayoría de estándares en el campo bibliotecario no se han diseñado como ayudas de evaluación” [33]. Los estándares para entradas no garantizan la calidad de un servicio [34], aunque podrían ser precondiciones de eficacia [13]. Los estándares se deberían basar en la búsqueda de la eficacia y no en conjeturas u opinión subjetiva [35]. Por ejemplo, Bunge [36] demostró la relevancia de la formación de la rapidez de solucionar una consulta, hecho que sugiere el estándar bastante obvio de que la gente que ofrece un servicio de consulta debería estar formada en el uso de fuentes relevantes, y en la negociación de preguntas antes de empezar a trabajar ante los clientes.

Para los aspectos críticos del servicio que se pueden expresar de manera numérica, surge la siguiente pregunta: ¿los estándares deberían de ser mínimos, medios u óptimos o ideales? Los estándares locales pueden ser óptimos y representar el mejor rendimiento posible o pueden ser un estándar mínimo dentro de las presiones locales. Otra posibilidad es la *gama* de rendimiento aceptable o bien se puede establecer un estándar mínimo y después replantearlo si el rendimiento individual es considerablemente mejor que el estándar. Como dice Stodulski, “los estándares nos permiten competir con nosotros mismos” [43].

Al menos un escritor sobre la evaluación de calidad considera los estándares como un reto directo al personal y suministradores: “el equipo en la biblioteca de ciencias de la salud no requiere ninguna revisión”, “los miembros del personal perderán tiempo en accidentes”, “toda la catalogación se hará de manera coherente”. Sin embargo, McFarlane [38] permite que se agrupen los registros no observados y que se hagan pruebas periódicas.

Bourne [39] sugiere un enfoque útil para evaluar y utilizar un estándar en la idea de “la biblioteca del noventa por ciento”. Esta biblioteca satisface a los usuarios un noventa por ciento de las veces (se puede utilizar cualquier otra cifra adecuada). Por tanto, el noventa por ciento de las necesidades informativas de los usuarios se satisfacen mediante la provisión de documentos en un tiempo inferior a n días, las consultas respondidas en un tiempo inferior a n días, un servicio de conocimientos actuales del material primario en un tiem-

po no inferior a n días, un tiempo de proceso inferior a n días, etc. Mary Cronin [32] ha sugerido estándares de este tipo para préstamos interbibliotecarios, cobertura de colección y servicios de recuperación de referencias.

Creación de un programa de garantía de calidad

Es interesante ver las diferentes maneras en que escritores recientes han enfocado el análisis del problema de la garantía de calidad (GC).

No se recomienda el control de calidad mediante la imposición del programa de GC de la organización a la que se pertenece [40]. Una biblioteca médica en un hospital, por ejemplo, está un poco alejada de la asistencia a los pacientes y encontraría las medidas clínicas de producción irrelevantes.

En la esencia de la mayoría de programas se encuentra la composición de los estándares, y un proceso de supervisión para verificar el alcance en que se mantienen. Los estándares son objetivos numéricos o pautas cualitativas en el ámbito de un aspecto único o proceso asociado a un servicio específico –por ejemplo, como parte del servicio de cesión de documentos “para proporcionar préstamos interbibliotecarios tres semanas a partir del pedido” [9], como parte del desarrollo de la colección “para proporcionar el setenta y cinco por ciento de revistas y el ochenta por ciento de los monográficos requeridos facultativamente para la investigación” [32], y por un servicio de información para mantener las hojas informativas actualizadas y verificar la adecuación de la información anualmente, y no intentar dar consejo o asesoramiento [8]. Sin embargo, no todos los análisis han llegado al nivel de los servicios individuales; por ejemplo, la lista de verificación NCC [41] incluye unos criterios bastante generales de calidad, como la ubicación de la biblioteca, las horas de apertura y la disposición.

La supervisión se realiza mediante el registro de lo que pasa durante un período de prueba o por muestreo aleatorio. Las medidas se deberían trazar de manera ideal en gráficos de control de calidad con límites de confianza marcados [43,44].

Por lo que se refiere a la derivación de objetivos y pautas en que se basa un programa, parece que existen tres enfoques diferentes: buscar los problemas e intentar resolverlos en términos de disposición de objetivos [9, 45, 46]; examinar o escuchar los requisitos y expectativas del usuario, y convertirlos en el tema de los estándares [8, 32, 41]; utilizar un análisis descendiente del trabajo bibliotecario, desde la afirmación de misión pasando por los objetivos principales y objetivos de servicio hasta los procesos necesarios para conseguirlos, y los objetivos necesarios para controlar los procesos [37, 47].

Hay que señalar que aquéllos que han intentado el enfoque descendiente no parecen satisfechos con los resultados. Un análisis descendiente se consideró

guía de referencia valiosa para utilizar en la toma de decisiones, a pesar de que la acción en el aseguramiento de calidad todavía se tenía que meditar en el ámbito de servicios.

De la misma manera que los objetivos formales en el ámbito de proceso, basado en pautas y objetivos de calidad, varios programas incluyen objetivos para *mejorar* en el rendimiento actual en un periodo de tiempo específico: por ejemplo, para aumentar la gama media de las respuestas correctas a consultas desde el nivel actual al ochenta por ciento en dos años [32].

Sin embargo, la mayoría de programas GC presentados no parecen cubrir todos los criterios de calidad para el servicio en revisión, pero justo aquéllos identificados por problemas que surgen en una biblioteca, o aquéllos descubiertos por comentarios hechos por clientes como resultado de una encuesta de satisfacción o que han sido revelados por un análisis descendiente de la misión de la biblioteca. Una situación sería surge si el descubrimiento del problema o el análisis descendiente de manera independiente se utiliza para redactar un programa de calidad: éste puede desaprovechar en conjunto criterios relevantes para la conveniencia del cliente de usar un servicio. Por un lado, si se utilizan estos enfoques solos se podría producir un programa de calidad que trate sobre la producción de resultados efectivos (por ejemplo, el programa de Gillespie para la “valoración de calidad” del procesamiento de los nuevos libros [48]).

Por otro lado, el hecho de llevar a cabo una encuesta a los clientes en cada ocasión cuando se emprende un informe de calidad que trata sobre la producción de relación coste-eficacia de resultados parece una pérdida de tiempo. Esto es debido a que la bibliografía de evaluación contiene mucha información útil sobre lo que los usuarios de servicios encuentran crítico para mejorar el uso. Los practicantes podrían utilizar estos criterios y pautas en sus esquemas para el informe de calidad [40, 49, 50].

A continuación, se intenta elaborar una lista, servicio a servicio, de lo que se ha descubierto a lo largo de los años sobre los temas clave para la satisfacción del cliente, así como los métodos que se han presentado para obtener una respuesta sobre el abastecimiento que se ha conseguido en la calidad.

Información sobre la calidad del servicio de consultas

El “servicio de consultas” significa que un cliente se aproxima al personal de información o bibliotecario con una pregunta que les hace buscar una respuesta y posiblemente suministrar documentos. Para los propósitos del análisis, la búsqueda se detiene por falta de recuperación de referencias de resúmenes impresos o una base de datos. Los temas clave para la satisfacción del cliente parecen ser los siguientes: la cobertura de la colección de referencia, la relevancia y calidad de las respuestas suministradas, la exactitud de las res-

puestas, la velocidad de respuesta y la accesibilidad y facilidad de uso del servicio.

Cobertura de la colección de referencia

Las deficiencias en la cobertura vienen indicadas en un análisis de preguntas rechazadas [51], un análisis de errores que señala las deficiencias del fondo, o el descubrimiento de que las fuentes exteriores se deben utilizar con mucha frecuencia en algunas áreas.

Para optimizar la cobertura, se pueden utilizar varias listas de material en áreas de materias adecuadas para encontrar los materiales relevantes de diferentes tipos [11, 51]. Las fuentes electrónicas se pueden usar donde permitan el acceso a material más actual. Se debería mantener un registro sobre las fuentes que se utilizan para ayudar en las decisiones sobre la retención y renovación del fondo de referencia [52]. La distribución de la fecha de los libros de referencia en la colección se puede presentar en una lista para verificar su actualidad [53].

Relevancia y calidad de las respuestas

Para la información general sobre el rendimiento pregunta y respuesta, se puede obtener la reacción del cliente al material o a la respuesta proporcionada [8]. También se han valido de los compañeros para evaluar a los principiantes que utilizan una lista de verificación [10] y para formarlos [54]. La habilidad pregunta y negociación del personal se puede evaluar si se hacen preguntas que requieran ser aclaradas [55]. El conocimiento del personal y la utilización de fuentes se puede verificar mediante la prueba observacional, con preguntas formuladas a partir de material que se encuentra en el fondo [56]. El hecho de si el personal utiliza más de una fuente en una búsqueda es buen indicador de habilidad. Los análisis de errores que indican una técnica de búsqueda limitada es otra fuente de retroacción.

La calidad del servicio se puede optimizar si se utiliza personal de consulta con buenas dotes de comunicación y con habilidad para tomar decisiones, calificaciones bibliotecarias formales, conocimiento general actual [57], y conocimiento temático en áreas de interés para los clientes [11, 58]. El personal debería estar formado en la negociación de preguntas [36], poseer un conocimiento crítico de las fuentes disponibles en su biblioteca y saber qué está disponible en el exterior. También deberían saber cómo se utilizan las fuentes [11, 36, 58]. Se tendría que preguntar al cliente si necesita extraer material [8] y qué fuentes ha consultado durante la búsqueda [58].

Exactitud de las respuestas

El rendimiento de la referencia se puede evaluar de forma discreta, y utilizar preguntas que requieran información actualizada o que se sepa que son difíciles de responder con exactitud [59, 60, 61]. Cronin [32] sugiere, como objetivo, que del ochenta al noventa por ciento de las respuestas debería ser correcto.

El personal seleccionado para el trabajo de referencia debería ser esmerado y preciso [56]. Cuando una unidad de información entrega hojas de información preparadas por adelantado, éstas se deberían revisar regularmente y comprobar que fueran actuales y exactas [8]. Se tendría que revisar cualquier transcripción y respuesta teclada proporcionada a los clientes, así como cualquier fotocopia suministrada y asegurarse de que estuvieran completas y claras, y compulsadas adecuadamente antes de ser entregadas al cliente. Además, se debería añadir la referencia fuente [58].

Rapidez de respuesta

El tiempo utilizado para tratar las consultas se puede establecer mejor mediante las pruebas sin intervención. Gann [8] sugiere que todas las respuestas a las consultas se deberían entregar a las veinticuatro horas. Cronin [32] sugiere el objetivo de que el setenta y cinco por ciento de las consultas debería aportar resultados al día siguiente. El personal debería preguntar mucho antes la urgencia de una consulta [58].

Accesibilidad y facilidad de uso de un servicio

La actitud del personal de consulta se puede observar mediante las pruebas sin intervención [55, 56, 60, 61]. Young [63] y Judkins [58] que utiliza la evaluación por iguales con una lista de verificación para comprobar las actitudes del personal. Se debería preguntar a los clientes sobre la facilidad de uso del servicio [8].

Obviamente, es necesario que exista suficiente personal disponible en los mostradores de consulta, pero la selección y formación de éste también es relevante aquí. La cortesía, implicación y accesibilidad son características deseables. Se debe asegurar la confidencialidad al consultante [58]. López y Rubacher [64] descubrieron que la satisfacción de los clientes se correlacionaba muy bien con los resultados de las pruebas sobre el personal de referencia, y utilizaba escalas desarrolladas por los asesores y psicoterapeutas para medir su decisión, autenticidad y concreción.

Evaluación de calidad del servicio de provisión de documentos

Esta sección está interesada en los incidentes que pasan cuando se pide una copia de un libro específico, u otro documento, ya conocido por el cliente. El documento puede estar o no en la biblioteca. Los temas claves para la satisfacción del cliente parecen los siguientes: la cobertura de la colección de la biblioteca, la adecuación de las ayudas de búsqueda, la disponibilidad del material de que dispone la biblioteca y la adecuación de las disposiciones de préstamos interbibliotecario.

Cobertura de la colección

Una confianza excesiva en los préstamos interbibliotecarios para satisfacer consultas indica una cobertura limitada.

Para optimizar la cobertura de la colección se debe ser consciente de las necesidades e intereses de los clientes. El fondo se debería comparar con los perfiles de interés del usuario, expresado en números de clase [65]. El material que se ha citado o que los clientes han considerado relevante debería estar en una lista y debería verificarse su disponibilidad en la biblioteca [22, 23,66]. Se tendría que revisar el fondo en más de una lista de libros del área [67, 68, 69]. También se debería pedir a los usuarios, o a un bibliotecario de una sección, que llevara a cabo una mirada crítica a las estanterías [68]. En el caso de una colección de historia [70], se debería indagar si contiene el material fuente para la información secundaria principal. Todos los editores en las áreas temáticas relevantes deberían ser identificados. Para la selección de libros se deberían utilizar a los bibliotecarios con conocimiento temático.

Adecuación a las ayudas de búsqueda

Las consultas de obras que se encuentran en el fondo pero cuya localización no se puede descubrir o los clientes informan de que “no se encuentran en la biblioteca”, pueden indicar problemas con el catálogo [25]. Antes de seguir con estas iniciativas, se debería verificar que el cliente haya *mirado* el catálogo, y se tendría que considerar la posibilidad de que la obra falte en la estantería.

Hasta el punto de que las bibliotecas han retenido control sobre los contenidos de su catálogo, una actitud liberal para “denominar” el hecho de catalogar y una entrada para *todas* las obras en el fondo facilitará que los clientes localicen el material mediante el catálogo [25, 71]. Los clientes deberían saber las convenciones que se utilizan cuando se decide el pedido de las obras en las secuencias de título o autor de un catálogo microficha o impreso, y los catalogadores deberían aplicar las convenciones con coherencia [25]. Los catálogos impresos deberían tener secuencias separadas por entradas de tema, título y nombre [72]. Un índice de títulos que se encuentre en un catálogo impreso puede facilitar a los clientes desmemoriados la búsqueda de obras conocidas a partir del título [73].

Disponibilidad del material

Se deberían examinar los informes de los clientes sobre el material no disponible en la estantería [74-77]. Los contenidos de las estanterías deberían revisarse teniendo en cuenta registros de préstamos y listas por estanterías, y buscar de nuevo las obras que faltan [15, 28].

Debería haber un periodo breve de préstamo para material de demanda elevada, o se tendrían que comprar copias extras [34, 78, 79]. También se debería considerar la encuadernación rápida o la falta de encuadernación como una manera de aumentar la disponibilidad de material serial [78]. Además, si fuera posible, se deberían comprar de nuevo los materiales perdidos que continúan en demanda. El material devuelto después de las consultas se tendría que colocar rápidamente y con eficacia en las estanterías. La biblioteca debería estar

abierta durante las horas de mayor conveniencia para los clientes y, si es posible, estar ubicada en un lugar adecuado [41].

Adecuación de las disposiciones del préstamo interbibliotecario

La información debería estar agrupada a la hora de la consulta, en el tiempo de enviar el pedido a una fuente exterior, el de llegada del material y el de notificar al cliente que puede disponer de ésta [9]. Se tendría que establecer que el cliente todavía necesitará la obra cuando ésta llegue [16]. El material debería ser entregado transcurridas tres semanas desde el pedido [9], un cincuenta por ciento del material pedido se tendría que entregar a las dos semanas y un ochenta y cinco por ciento a las tres semanas desde la fecha de la petición [32].

En el aspecto en que la biblioteca dependa de material sobre ciertos temas, éstos se tendrían que poner en una lista e identificar las fuentes exteriores de material en estas áreas. Los usuarios deberían informar sobre cualquier atraso en la entrega del material pedido de otra fuente [9].

Evaluación de calidad de recuperación de referencias computerizadas

Un cliente busca referencias en documentos sobre un tema designado y lo querrá buscar individualmente o delegar una búsqueda. La base de datos puede ser sobre el material guardado localmente. En este caso, contiene referencias a monografías, informes, procedimientos de conferencias, etc. Por otro lado, podría ser una base de datos disponible comercialmente de referencias a artículos en la bibliografía en publicaciones periódicas.

Los temas clave para la satisfacción del cliente parecen ser los siguientes: cobertura de la base de datos por materia y tipo de material; accesibilidad y facilidad de uso del sistema; facilidad de acceso a un documento conocido (en el caso de catálogos que se utilizan como ayuda en la búsqueda); facilidad de acceso a referencias sobre un sujeto; el alcance hasta el que las obras recuperadas de la base de datos son relevantes para el cliente; integridad para la recuperación desde la base de datos; adecuación del contenido de las referencias recuperadas, y oportunidad del servicio y su producto.

Cobertura (integridad) de la base de datos

Ningún informe de catálogo para el material encontrado en el fondo indica un problema con la cobertura. Debería quedar claro a los usuarios potenciales si una base de datos local cubre todo el fondo y, en caso contrario, qué excluye [25, 80]. Si el material se extrae del fondo, su registro se debería eliminar de la base de datos o anotarse como no disponible localmente.

Los casos en que las obras relevantes que conoce el cliente no se recuperan de una base de datos durante una búsqueda por materia, una búsqueda por el nombre del autor puede mostrar la razón de la cobertura limitada. Los busca-

dores deberían conocer y estar al día de las materias y tipo de material cubierto por bases de datos comerciales en el área relevante para sus clientes. Deberían conocer qué seriales se abstraen o indexan de tapa en tapa por una base de datos.

Accesibilidad y facilidad de uso

Se deberían proporcionar los terminales suficientes para acceder a las bases de datos en línea, y proveer de espacio al terminal para poder escribir [81]. Además, se tendría que permitir el acceso al catálogo bibliotecario desde el exterior de la biblioteca, así como el acceso a bases de datos comerciales desde terminales de bibliotecas. Los usuarios deberían tener formación y estar avisados de la disponibilidad de bases de datos externos, y además se deberían instalar bases de datos en CD-ROM.

Se tendría que proporcionar una explicación sobre la utilización del sistema. Las pantallas de ayuda deberían estar escritas en una lengua que un usuario principiante pudiera entender, así como se tendría que evitar la información superflua. Cualquier mensaje de error debería informar al usuario sobre qué tiene que hacer para recuperar y no tendría que ser conminatorio [82]. La visualización en pantalla debería informar al usuario sobre qué puede hacer a continuación.

Facilidad de acceso a un documento

Si se pide un préstamo interbibliotecario de las obras que se sabe que están en el fondo, quiere decir que los clientes tienen dificultades para usar el catálogo para localizarlas.

Debería haber una contraseña y una búsqueda por nombre disponibles. El sistema debería mostrar cualquier variante en un nombre suministrado por el usuario. Además, sería necesaria una localización de la obra en el edificio, y si es en préstamo o no.

Facilidad de acceso a las referencias sobre una materia

Si se observa que los usuarios abandonan una búsqueda, que intentan hacer un enfoque por autor en una búsqueda por materia o que se quejan de que temas nuevos no aparecen en el índice, probablemente esto se deba a una falta de atención a la facilidad de acceder por materia.

Para una base de datos indexada o clasificada, en que el suministrador tiene el control sobre la producción de la base de datos, debería haber una clasificación coherente de las obras [25, 73], y un uso consecuente de los términos indexados. Los indizadores deberían estar formados. Las convenciones de indexación y clasificación deberían estar escritas y utilizadas en la compilación de un tesauros. Sería necesario proporcionar un tesauros actualizado con notas de campo sobre la manera como se deberían utilizar los términos indizadores. Se tendrían que usar términos indizadores específicos [25, 83], y éstos

se deberían actualizar con los cambios que haya en la materia [17, 20, 24, 72]. Sería necesario proporcionar referencias cruzadas actualizadas entre términos generales y específicos, sinónimos, términos antiguos y nuevos, nombres propios y nombres técnicos [20, 24, 72].

Cuando una base de datos no está indexada con términos estándar o códigos de clase, se debería potenciar el acceso a materias y proporcionar una lista alfabética o un tesaurus al estilo de Roget de términos de “lenguaje natural” del texto que se busca.

Relevancia de las obras recuperadas

Bourne [39] identificó la “precisión” de una búsqueda como un criterio importante. La “proporción de precisión” constituye el número de obras relevantes recuperadas por la búsqueda, como proporción del número total recuperado. Cronin [32] sugiere un objetivo de una precisión del ochenta por ciento para una búsqueda en línea. Al asesorar la precisión, siempre ha sido un problema quién tendría que decidir qué es relevante y sobre qué base. Por un lado, el buscador podría tomar decisiones, y buscar obras que contuvieran el significado intencionado del perfil de búsqueda. Por otro lado, el cliente podría aceptar las obras que fueran útiles.

Un usuario que busca debería pasar el tiempo suficiente para entender las necesidades del usuario. Él o ella podría pedir ver un trabajo relevante sobre el tema de búsqueda, y usar las palabras de éste en la búsqueda. Si se hacen búsquedas regulares para un cliente, el perfil de interés de éste se debería actualizar con frecuencia. El conocimiento sobre la materia por parte de la persona que busca ayuda en la precisión [84]. Dolan [85] sugiere hacer una prueba del “estilo cognitivo” del candidato que buscan. El cliente podía estar presente durante una búsqueda para hacer comentarios sobre las referencias recuperadas. Una misma persona debería realizar la encuesta prebúsqueda y la búsqueda.

En la búsqueda, se deberían utilizar los códigos de formulación, que limitan la búsqueda de partes específicas de la base de datos –por ejemplo, códigos de clase, o “tratamiento”, o códigos de “funcionamiento”.

La selectividad [17] y especificidad [86] de las búsquedas en una base de datos indexada pueden mejorar si se ha hecho una indexación detallada del material. Schultz [87] describe pruebas de habilidad para los indizadores candidatos.

Integridad de recuperación desde la base de datos

Kent [88] identificó la “proporción de recuperación” como una medida importante de la calidad de recuperación de referencias. Ésta es la proporción de las obras relevantes que existe en una base de datos que se recupera en una búsqueda. En un sistema experimental, se pueden contar las obras relevantes en

la base de datos. En la vida real, se debe realizar una estimación. Lancaster [1, 57] describe métodos para hacer esto.

Es necesaria una indexación coherente y exhaustiva para permitir una buena recuperación desde una base de datos indexada. Además, sería necesario un tesoro de términos indizadores. Los indizadores deberían estar al día de las nuevas ideas sobre la materia de la base de datos.

Sería necesario un buscador con experiencia en la base de datos y que la búsqueda se hiciera en un espacio tranquilo. El buscador debería perseverar con estrategias de búsqueda alternativas. Además, se debería examinar el resultado de una búsqueda para encontrar palabras que después se pueden añadir al perfil de búsqueda. Si muchos términos se combinan con “i” en una búsqueda, se reduce la recuperación.

La adecuación de las referencias recuperadas

Una demanda elevada de copias de material que se encuentran en bases de datos locales o comerciales podrían indicar que los detalles dados con referencias son inadecuados para que los clientes juzguen la relevancia de las obras.

La información sobre cada obra se debería añadir al registro bibliográfico. Cuando se producen índices impresos de los títulos, se deberían enriquecer con términos útiles [73]. Los títulos de los libros e informes deberían suplementarse con información sobre la página de contenidos [25, 75]. En abstractos o anotaciones preparadas para una base de datos, se debería indicar el campo, nivel y tipos de tratamiento, así como las ideas principales de un artículo. Se tendría que proporcionar un extracto inglés para el material en lengua extranjera. Las personas que elaboren los extractos deberán estar formadas para proporcionar extractos detallados para informes de bases de datos [80].

Oportunidad del servicio y producto

Un atraso en la catalogación, elaboración de extractos o índices para una base de datos local comportaría problemas.

Informe de calidad del servicio de conocimiento actual

Aquí se considera un servicio de conocimiento actual en que un escáner selecciona las obras de la bibliografía primaria y secundaria y se tienen en cuenta los intereses de los usuarios que reciben referencias, en forma de lista que todo el mundo recibe (un boletín informativo), o como notificaciones personales separadas, según un “perfil de interés”. Los temas clave para la satisfacción del cliente parecen los siguientes: cobertura adecuada del área de interés de los clientes, selección de las obras adecuadas, contenido adecuado de las notificaciones y adecuación del servicio de soporte [89, 90].

Cobertura de los intereses de los clientes

Una cobertura limitada viene indicada por un cliente que no recibe ninguna notificación o muy reducida, el cliente que no encuentra las obras relevantes en los escáneres, o que hay descriptores no utilizados desde el perfil de interés del cliente.

Se deberían escanear diferentes tipos de publicaciones primarias (por ejemplo, procedimientos de conferencias, boletines informativos y revistas). También, sería necesario utilizar los extractos y las bases de datos para ampliar la cobertura.

Selección de obras relevantes

La respuesta de clientes al hecho de que las notificaciones personales que reciben no son relevantes y que han encontrado obras que el servicio no ha encontrado puede indicar una selección limitada por parte de los escaneadores. Si consecuentemente el cliente recibe un gran número de obras o recibe obras relevantes de importancia menor, esto puede indicar una selección pobre.

Los escaneadores deben familiarizarse con el trabajo de un cliente [31], y mantener un perfil de interés actualizado. ¿Existe suficiente detalle en el perfil para permitir que los escaneadores sean selectivos? El conocimiento de materias ayuda a los escaneadores a detectar materia útil. Éstos deberían estar formados para utilizar las fuentes difíciles y para preguntar al cliente qué *tipo* de obra necesita.

Oportunidad del servicio

Si el cliente ya ha visto las obras notificadas, el servicio puede ser demasiado lento. Se debería preguntar al usuario *dónde* las ha visto.

Se necesitaría revisar el sistema de producción para eliminar la pérdida de tiempo. Los clientes deberían recibir notificaciones o boletines con bastante frecuencia [39]. En áreas en que las necesidades del cliente son recibir información nueva de manera rápida, se deberían escanear las fuentes primarias.

Contenido de las notificaciones

Si los clientes piden copias de gran parte de las obras sobre las que se les ha notificado, puede ser que las notificaciones no contengan suficiente información para que los clientes juzguen la relevancia de las obras [17].

Los escaneadores deberían estar formados para extraer información, escribir extractos y anotaciones.

Adecuación del servicio de soporte

Se necesitaría que el cliente dispusiera de una copia del original inmediatamente después de la notificación. También se debería verificar el tiempo de espera de los clientes para ver un documento notificado o recibir una copia.

Las obras notificadas deberían estar expuestas. Se tendrían que establecer préstamos cortos de material notificado.

Facilidad de uso del servicio

Se debería disponer el formato de las notificaciones para que los títulos resaltaran de los autores, contraseñas y otros materiales. Se tendría que dar una ubicación para las obras, si es posible, y debería ser fácil pedir o extraer una copia. También se debería diseñar un formato de página atractivo para los boletines, para que resalten otros materiales sobre el escritorio de un cliente. No debe ser más difícil leer los boletines en línea que los boletines impresos [80]. Los boletines pequeños y frecuentes comportan menos trabajo para leer que los grandes.

Conclusión

Se repite tan a menudo que “todas las bibliotecas son diferentes” que tenemos tendencia a olvidar que, en un aspecto, todas son iguales: todas ofrecen el mismo tipo de servicio. Si empezamos por considerar una biblioteca como la mayoría de nuestros clientes lo hacen –como un espacio del que se puede obtener un documento o una copia, información o referencias– podemos descubrir que ya sabemos bastante sobre la apreciación de la calidad de la biblioteca. Evidentemente, este enfoque de desarrollar programas de calidad para bibliotecas asume una voluntad para utilizar los hallazgos pasados sobre los servicios bibliotecarios, y parte esencial de esto es la voluntad de aceptar una aportación en calidad de servicio de nuestros clientes.

¿Es la calidad del servicio lo suficientemente importante para nosotros para justificar el gasto de tiempo y dinero en su optimización o mejora?

Referencias

- Archibald, G.** (1988). *Dissertation for Diploma in Professional Studies* (pág. 15-42). Loughborough University of Technology.
- Arthur, G.** (1990). “Peer Coaching in a University Reference Department”. *College & Research Libraries* (núm. 4, vol. 51, pág. 367-373).
- Blick, A.R.** (1977). “The Value of Measurements in Decision Making in an Information Unit”. *Aslib Proceedings* (núm. 5, vol. 29, pág. 189-96).
- Boon, G.S.** (1974). “Evaluation of the Collection”. *Library Trends* (núm. 3, vol. 22, pág. 265-304).
- Bourne, C.R.** (1965). “Some User Requirements Stated Quantitatively in Terms of the 90% Library”. A: A. Kent; O.E. Taulbee (ed.). *Electronic Information Handling* (pág. 93-110). Washington DC: Spartan Books.
- Buckland, M.** (1975). *Book Availability and the Library User*. Oxford: Pergamon Press.
- Bunge, C.A.** (1977). “Approaches to the Evaluation of Library Reference Services”. A: E.W. Lancaster; C. Cleverdon (ed.). *Evaluation & Scientific Management of Libraries and Information Centres* (pág. 41-71). Leyden: Noordhoff.
- Childers, T.** (1972). “Managing the Quality of Reference/Information Service”. *Library Quarterly* (núm. 2, vol. 42, pág. 212-217).

Coale, R.R. (1965). "Evaluation of a Research Library Collection". *Library Quarterly* (núm. 35, vol. 35, pág. 173-184).

Coats, R.B.; Vlaeminck, I. (1987). *Man-Computer Interlaces: An Introduction to Software Design and Implementation*. Oxford: Blackwell.

Cronin, M.J. (1985). *Performance Measurement for Public Services in Academic and Research Libraries*. Washington DC: Association of Research libraries.

Crowley, T.; Childers, T. (1971). *Information Service in Public Libraries: Two Studies*. Metuchen (Nova Jersey): Scarecrow Press.

DeProspero, E.R.; Altman, E.; Beasley, K.E. (1973). *Performance Measures for Public Libraries*. Chicago: Public Library Association.

Dolan, D.R.; Kremin, M.C. (1979). "The Quality Control of Search Analysts". *Online* (núm. 2, vol. 3, pág. 8-16).

Dougherty, R.M.; Blomquist, L.L. (1974). *Improving Access to Library Resources*. Metuchen (Nova Jersey): Scarecrow Press.

Duchow, S.R. (1985). "Quality Assurance for Health and Hospital Libraries: General Considerations and Background". *Bibliotheca Medica Canadiana* (núm. 5, vol. 6, pág. 177-181).

Eagleton, K.M. (1988). "Quality Assurance in Canadian Hospital Libraries: The Challenge of the Eighties". *Health Libraries Review* (núm. 3, vol. 5, pág. 145-159).

Fitzgerald, D. (1990). "Strategic Planning, the Basis for Quality Assurance". A: M.H. Taylor; T. Wilson (ed.). *QA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. 1-15). Ottawa: Canadian Library Association.

Fredenburg, A.M. (1988). "Quality Assurance: Establishing a Program for Special Libraries". *Special Libraries* (núm. 4, vol. 79, pág. 277-284).

Gann, R. (1990). "Assuring the Quality of Consumer Health Information". A: M.H. Taylor; T. Wilson (ed.). *QA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. 129-146). Ottawa: Canadian Library Association.

Gillespie, S.A. (1985). "Quality Assurance Dos and Don'ts". *Bibliotheca Medica Canadiana* (núm. 5, vol. 6, pág. 187-191).

Goldhor, H. (1973). "Analysis of all Inductive Method for Evaluating the Book Collection of a Public Library". *Libri* (núm. 1, vol. 23, pág. 6-17).

Greenwood, J. (1990). "Setting Standards for Quality Assurance: the Canadian Experience". A: M.H. Taylor; T. Wilson (ed.). *QA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. 17-32). Ottawa: Canadian Library Association.

Griffiths, J.; King, D.W. (1991). *A Manual on the Evaluation of Information Centers and Services*, AGARD-AG-310. Neuilly-sur-Seine (France): North Atlantic Treaty Organization Advisory Group for Aerospace Research and Development.

Hamburg, M. (1978). "Statistical Methods for Library Management". A: C.C. Chen (ed.). *Quantitative Measurement and Dynamic Library Service* (pág. 31-41). Nova York: Oryx Press.

Henderson-Stewart, D. (1990). "Performance Measurement and Review in local Government". A: M. Cave; M. Kogan; R. Smith (ed.). *Output & Performance Measurement in Government: A State of the Art* (cap. 7). Londres: J. Kingsley Publishers.

Hernon, P.; McClure, C.R. (1987). *Unobtrusive Testing and Library Reference Services*. Norwood (Nova Jersey): Ablex Publishing Corporation.

Hoffman, A.C. (1978). "Monograph Duplication in the Kresge Center for Teaching Resources at Lesley College". A: C.C. Chen (ed.). *Quantitative Measurement and Dynamic Library Service* (pág. 225-244). Nova York: Oryx Press.

Houser, L. (1968). *New Jersey Area Libraries: A Pilot Project toward the Evaluation of the Reference Collection*. New Brunswick (Nova Jersey): New Jersey Library Association.

Jackson, S.L. (1958). *Catalog Use Study*. Chicago: American library Association.

Judkins, D.Z.; Hewison, M.S.; Wifflams, S.E.; Olson-Urlic, C.; Teich, C. (1986). "Standards for Reference Services in Health Science libraries: The Reference Product". *Medical Reference Services Quarterly* (núm. 3, vol. 5, pág. 35-49).

Kaske, N.K. (1973). *Effectiveness of Library Operations: A Management Information Systems Approach and Application*. Norman (Oklahoma): Universitat d'Oklahoma.

Kaske, N.K.; Sanders, N.P. (1980). "Evaluating the Effectiveness of Subject Access". *Proceedings ASIS Annual Meeting* (vol. 17, pág. 323-325).

Kent, K. (1955). "Machine Literature Searching: VIII: Operational Criteria for Designing IR Systems". *American Documentation* (núm. 2, vol. 6, pág. 93-101).

Kiewitt, E.L. (1979). *Evaluating Information Retrieval Systems: The PROBE Program*. Westport (CT): Greenwood Press.

King, G.B.; Berry, R. (1973). *Evaluation of the University of Minnesota Libraries Reference Department Telephone Information Service: Pilot Study*. Minneapolis: University of Minnesota Library School.

King Research Inc. (1990). *Keys to Success: Performance Indicators for Public Libraries*. Londres: HMSO.

Lancaster, F.W. (1988). *If You Want to Evaluate Your Library...* Londres: Library Association.

Lancaster, F.M. (1969). "Wediars: A Report on the Evaluation of its Operating Efficiency". *American Documentation* (núm. 2, vol. 20, pág. 119-141).

Lancaster, F.W. (1971). *The Measurement and Evaluation of Library Services*. Washington DC: Information Resources Press.

Lewis, D.E. (1988). "A Comparison between library Holdings and Citations". *Library and Information Research News* (núm. 43, pág. 18-21).

Line, M.B. (1973). "The Ability of a University library to Provide Books Wanted by Researchers". *Journal of Librarianship* (núm. 1, vol. 5, pág. 37-51).

Lipetz, B. (1970). *User Requirements in Identifying Desired Works in a Large Library*. New Haven (Connecticut): Yale University Library.

Lopez, M.D.; Rubacher, R. (1969). "Interpersonal Psychology: Librarians and Patrons". *Catholic Library World* (núm. 8, vol. 40, pág. 483-487).

Maizell, R.E. (1960). "Standards for Measuring the Effectiveness of Technical Library Performance". *Institute of Radio Engineers Transactions on Engineering Management* (pág. 69-72). Nova York: EM-7.

Markey, K. (1983). *The Process of Subject Searching in the Library Catalog: Final Report of the Subject Access Research Project*. Dublin (Ohio): Online Computer Library Center.

Markey, K. (1984). *Subject Searching in Library Catalogs – Before and after the Introduction Of Online Catalogs*. Dublin (Ohio): OCLC Online Computer Library Center Inc.

Martin, L.A. (1974). "Commentary on Papers at a Symposium on Evaluation of Library Services". *Library Trends* (núm. 3, vol. 22, pág. 403-413).

McFarlane, L. (1985). *Bibliotheca Medica Canadiana* (núm. 5, vol. 6, pág. 182-186).

Moore, N. (1989). *Measuring the Performance of Public Libraries: A Draft Manual*. Paris: UNESCO.

Needhann, A. (1974). *User Reactions to Various Forms and Orders of Catalogue*. Bath University Library.

Orr, R.H.; Pings, V.M.; Pizer, I.H.; Olsen, E.E.; Spencer, C.P. (1968). "Development of Methodological Tools for Planning and Managing Library Services: II: Measuring a Library's Capability for Providing Documents". *Bulletin of the Medical Libraries Association* (núm. 3, vol. 56, pág. 241-267).

Orr, R.H. (1973). "Measuring the Goodness of Library Services: A General Framework for Considering Quantitative Measures". *Journal of Documentation* (núm. 3, vol. 29, pág. 315-332).

- Perrine, R.H.** (1968). "Catalog Use Difficulties". *RQ* (núm. 4, vol. 7, pág. 169-174).
- Pizer, I.H.; Cain, A.M.** (1968). "Objective Tests of Library Performance". *Special Libraries* (núm. 9, vol. 59, pág. 704-711).
- Potter, J.** (1985). "Performance Measures: The User View". A: C. Harris; B. Clifford (ed.). *Public Libraries: Re-appraisal and Restructuring* (pág. 111-129) Londres: Rossendale.
- Porter, L.** (1990). "Setting ILL Standards in a Nursing Library". A: M.H. Taylor; T. Wilson (ed.). *QA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. 113-128). Ottawa: Canadian Library Association.
- Pryor, H.E.** (1975). "An Evaluation of the NASA Scientific and Technical Information Service". *Special Libraries* (núm. 9, vol. 66, pág. 515-519).
- Quigley, H.** (1944). "An Investigation of the Possible Relationships of Interbranch Loan to Cataloguing". *Library Quarterly* (núm. 4, vol. 14, pág. 333-338).
- Revill, D.H.** (1987). "Availability as a Performance Measure for Academic libraries". *Journal of Librarianship* (núm. 1, vol. 19, pág. 14-30).
- Rothstain, S.** (1964). "The Measurement and Evaluation of Reference Service". *Library Trends* (núm. 3, vol. 12, pág. 456-471).
- Rouse, W.B.** (1975). "Optimal Resource Allocation in Library Systems". *Journal of the American Society for Information Science* (núm. 3, vol. 26, pág. 157-165).
- Schmidt, J.** (1980). "Evaluation of Reference Service in College Libraries in New South Wales". *Library Effectiveness, A State of the Art, library Administration & Management Association* (pág. 265-294). Chicago: American Library Association.
- Schofield, J.L.; Cooper, A.; Waters, D.H.** (1975). "Evaluation of an Academic Library's Stock Effectiveness". *Journal of Librarianship* (núm. 3, vol. 7, pág. 207-227).
- Schultz, C.K.** (1973). "Performance Measures for Libraries and Information Centers". A: F. Slater (ed.). *Cost Reduction for Special Libraries and Information Centers* (pág. 139-151). Washington DC: American Society for Information Science.
- Schwartz, D.G.; Eakin, D.** (1986). "Reference Service Standards, Performance Criteria and Evaluation". *Journal of Academic Librarianship* (núm. 1, vol. 12, pág. 4-8).
- Seracevic, T.; Shaw, W.M.; Kantor, P.B.** (1977). "Causes and Dynamics of User Frustration in an Academic Library". *College & Research Libraries* (núm. 1, vol. 38, pág. 7-18).
- Shaw, W.M.** (1980). "Longitudinal Study of Book Availability". *Library Effectiveness: A State of the Art* (pág. 338-349). Chicago: Library Administration and Management Association.
- Shedlock, J.** (1988). "Defining the Quality of Medical Reference Service". *Medical Reference Services Quarterly* (núm. 1, vol. 7, pág. 49-53).
- Slater, M.** (1984). *Non-use of Library/Information Resource at the Workplace*, Londres: Aslib.
- Stodulski, A.** (1990). "Objectives, Standards and Guidelines in the Quality Assurance Information Service". A: M.H. Taylor; T. Wilson (ed.). *QA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. 147-158). Ottawa: Canadian Library Association.
- Stradling, B.** (1966). *The Quantitative Evaluation of a Public Library Service* (tesi FLA). Londres: Library Association.
- Swanson, D.** (1972). "Requirements Study for Future Catalogs". *Library Quarterly* (vol. 42, núm. 3, pág. 302-315).
- Taylor, M.H.** (1990). "Quality Assurance and Collection Evaluation". A: M.H. Taylor; T. Wilson (ed.). *OA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. 101-112). Ottawa: Canadian Library Association.
- Taylor, M.H.; Wilson, T.** (ed.) (1990). *QA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. VIII-XIII). Ottawa: Canadian Library Association.
- Totterdell, B.; Bird, J.** (1976). *The Effective Library: Report of the Hillingdon Project on Public Library Effectiveness*. Londres: Library Association.

Van Camp, A. (1979). "Effective Search Analysts". *Online* (núm. 2, vol. 3, pág. 18-20).

Van House, N.A.; Lynch, M.J.; McClure, C.R.; Zweizig, D.L.; Roger, E.J. (1987). *Output Measures for Public Libraries*. Chicago: American Library Association.

Van Loo, J. (1990). "Performance Indicators in the Health Care Library: the Macro Dimension". A: M.H. Taylor; T. Wilson (ed.). *QA: Quality Assurance in Libraries: The Health Care Sector* (pág. 65-84). Ottawa: Canadian Library Association.

Weech, T.L. (1974). "Evaluation of Adult Reference Service". *Library Trends* (núm. 3, vol. 22, pág. 315-335).

Whitehall, T. (1979). *Personal Current Awareness Service: A Handbook of Techniques for Manual SDI* (British Library R&D Report 5502). Londres: British Library Research and Development Department.

Whitehall, T. (1980). "User Valuations and Resource Management for Information Services", *Aslib Proceedings* (núm. 2, vol. 32, pág. 87-101).

Whitehall, T. (1984). *Cost, Value and Effectiveness of Library & Information Service* (tesi doctoral). Loughborough University of Technology.

Whitehall, T. (1985). "Current Awareness in Education: An Evaluation of Trent Polytechnic's Education News". *Aslib Proceedings* (núm. 9, vol. 37, pág. 355-370).

Whitehall, T. (1986). *Practical Current Awareness Service from Libraries* (cap. 7). Aldershot: Gower.

Young, W.R. (1985). "Methods for Evaluating Reference Desk Performance". *RQ* (núm. 1, vol. 25, pág. 69-75).

"Interlibrary Co-operation and Standards of Public Library Service". *Aslib Proceedings* (1963, núm. 8, vol. 15, pág. 229-233).

The Scope for Operational Research in the Library and Information Field (OSTI Report 5136, 1972). Londres: Institute for Operational Research.

Quality Systems, British Standards institution. Londres, 1987-1991, BS 5750.

"Capital Planning Information". *Qualitative Assessment of Public Reference Service* (1981, British Library Research Paper 21). Londres: British Library Research and Development Department.

Tom Whitehall es catedrático en el Department of Information and Library Studies, Loughborough University, Regne Unit.

Tom Whitehall (1992). "Calidad en los servicios bibliotecarios y de la información: un informe". En: *Library Management* (vol.13, núm. 5, pág. 23-35). Mcb. University press.

