

La biblioteca universitaria ante las nuevas tecnologías de la información: estudio comparativo entre España y Brasil¹

F. ARRUDA RAMALHO

Departamento Biblioteconomia e Documentação
Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba

RESUMEN

Estudia la receptividad de las bibliotecas universitarias de España y las de Brasil ante las nuevas tecnologías de la información. El análisis de los datos indica que no existen grandes diferencias entre las bibliotecas de las dos nacionalidades. Por otra parte, se hace evidente la necesidad urgente de medidas educativas, administrativas y científicas para conseguir que la biblioteca universitaria pueda asumir y conducir su propio cambio tecnológico.

Palabras clave: Biblioteca / Brasil / España / tecnología / información / Universidad / Tesis.

INTRODUCCION

A lo largo del tránsito de una sociedad agrícola a la sociedad postindustrializada, el hombre tuvo la oportunidad de participar en cambios y/o revoluciones que han sido de gran importancia en la historia de la humanidad.

La tan actualmente repetida consigna de «sociedad de la información» quiere expresar que un nuevo orden económico surgió basado en la industria de la información, o dicho de otro modo, en las tecnologías e innovaciones modernas.

Por otro lado el fenómeno de la explosión de la información, ha suscitado un replanteamiento de las tradicionales posturas en cuanto a la ges-

¹ Trabajo basado en las tesis doctoral presentada en la Universidad Complutense de Madrid (España), bajo la dirección del profesor Dr. D. Félix Sagredo Fernández, catedrático de documentación de la Facultad de Ciencias de la Información de esta Universidad. Dicha tesis se encuentra citada en la bibliografía al final de este trabajo.

tión de la información: generación, almacenamiento y distribución. Todos estos elementos interrelacionados exigieron enérgicamente la informatización de la biblioteca.

Teniendo en cuenta estos hechos y otros acontecimientos hemos desarrollado una investigación orientada en el sentido de constatar cual es la receptividad de las bibliotecas universitarias de España y las de Brasil ante las nuevas tecnologías de la información.

La citada investigación está estructurada en cuatro fases que presentamos a continuación.

1. FASE INICIAL

La primera fase se ocupa del objetivo, del método, de la bibliografía y de la fundamentación teórica.

Al principio de esta fase hemos tratado de justificar la importancia de ubicar y analizar la biblioteca universitaria en el contexto de la sociedad de la información y de entender los alcances y los beneficios que las nuevas tecnologías de la información pueden proporcionar, no sólo al proceso de transferencia de información pero, y muy importante, al desarrollo social.

También hemos tratado de discutir que en el mundo actual en el que los avances de las nuevas tecnologías, la rapidez de los medios de comunicación, la transformación de la economía y la evolución cultural y política, están creando una nueva sociedad, la Universidad se ve obligada a afrontar el reto de su propia transformación dentro de unos parámetros que garanticen la necesaria objetividad científica².

Por otra parte, también hemos tratado de poner de relieve que en este escenario la biblioteca tradicional no será jamás el único canal de comunicación entre los productores de información y sus usuarios. Las nuevas tecnologías y los nuevos usos y costumbres (publicaciones electrónicas, información sin papel, canales directos de información entre científicos, etc.) imponen una situación que exige la convivencia así como la integración de las bibliotecas con otros sistemas³.

Las reflexiones de esta amplitud e importancia condujeron a diversas interrogantes sobre el papel que debe jugar la biblioteca universitaria en este nuevo escenario. Mientras tanto y ante la imposibilidad de estudiar por medio de una única investigación todos los planteamientos, hemos formulado unas cuestiones concretas que orientaron la investigación.

1. Considerando que el ambiente informativo es un complejo forma-

² MIRANDA, I., y TALADRIZ, M.: *Situación de las bibliotecas universitarias*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 1988, p. 11.

³ ROBREDO, J.: «Informação e transformação: reflexoes sobre o futuro da biblioteca». *Revista de Biblioteconomia de Brasilia*, v. 4, n. 1, jan./jun. 1986, p. 59.

do por instituciones, individuos y técnicas modernas, que forman parte de la gestión de la información, hemos formulado varias preguntas referentes a la situación de las bibliotecas universitarias de España y las de Brasil:

1.1. ¿Cuál es la configuración de las nuevas tecnologías de la información en la biblioteca universitaria? ¿Qué tecnologías son más utilizadas? ¿A qué está vinculado el uso de estos medios?

1.2. ¿Se encuentra el personal de estas bibliotecas suficientemente preparado para actuar competentemente mediante el uso de las nuevas tecnologías? ¿Qué necesidades presentan al respecto?

1.3. ¿Están las bibliotecas universitarias capacitadas para adaptarse a los cambios del medio ambiente y responder a los retos de las nuevas tecnologías de la información? ¿Qué puntos positivos y/o negativos presentan?

2. Al confrontar las bibliotecas universitarias de España y las de Brasil a la luz de la aplicación de las nuevas tecnologías de la información, ¿en qué se asemejan y en que se diferencian estas bibliotecas?

3. Es un hecho que la sociedad sufrió un desarrollo, que el conocimiento se multiplicó y que la Universidad se reformó. Ahora bien, ¿cuentan las universidades españolas y las brasileñas con bibliotecas que les permitan mantener un sólido equilibrio entre su propio ente y la sociedad informatizada?

Con estos planteamientos hemos resumido el objeto de la investigación como un análisis comparativo entre las bibliotecas universitarias de España y las de Brasil ante las nuevas tecnologías de la información, para averiguar luego, tanto lo que las une como lo que las separa y cómo los dos sistemas bibliotecarios pueden completarse y/o ayudarse mutuamente.

Hemos desarrollado este objeto genérico bajo la directriz de objetivos específicos relacionados con la descripción de las bibliotecas y con la comparación entre los dos grupos de bibliotecas.

Como consecuencia de las premisas mencionadas hemos empleado el método comparativo en la investigación.

Teniendo en cuenta que la biblioteconomía comparada usa técnicas de otras áreas de las ciencias sociales, en especial las de la educación comparada, hemos revisado la opinión de algunos expertos en biblioteconomía comparada como Simsova, Burnett y Qureshi, entre otros, y de la educación comparada como Bereday y García Garrido⁴ y hemos basado el planteamiento metodológico de nuestra investigación en las orientaciones análogas a las de los interesados en educación comparada, sobre todo García Garrido, investigador español, cuyas opiniones son muy interesantes.

Para la búsqueda bibliográfica hemos determinado que al tema en estudio le era pertinente una bibliografía corriente y lo más actualizada posible y como excepción aquellas obras estrictamente necesarias al desarrollo de algún apartado.

Hemos localizado las fuentes a través de instituciones especializadas o re-

⁴ Sobre los estudios de estos autores véase la bibliografía de este trabajo.

lacionadas con el tema por medio de procesos informáticos y tradicionales.

En el examen detenido de lo que se ha escrito hasta el momento sobre la biblioteca universitaria y sobre las nuevas tecnologías de la información hemos apreciado que la bibliografía sobre estos temas es muy amplia, pero en lo que se refiere a estudios vinculados de dichas tecnologías a la biblioteca universitaria, son pocas todavía las contribuciones presentadas.

Las fuentes auxiliares, como la literatura, la historia, la geografía, las manifestaciones artísticas, etc., también contribuyeron notablemente al desarrollo de la investigación, por contribuir a aclarar el contexto socio-cultural de los dos países.

2. FASE ANALITICA O ESTUDIO DESCRIPTIVO

Hemos dedicado esta fase al estudio descriptivo de las bibliotecas universitarias de España y de Brasil.

La parte inicial de este estudio descriptivo está basada en los datos sobre cada país y en la bibliografía sobre la biblioteca universitaria.

A partir de estas fuentes hemos caracterizado los dos países, sus bibliotecas universitarias y el contexto en el cual están insertas.

La otra parte ha sido dedicada a una encuesta que se concreta y se reduce al ámbito nacional, en el universo de las bibliotecas estatales y en el tiempo actual.

El universo está compuesto por 170 bibliotecas universitarias españolas y 117 bibliotecas universitarias brasileñas que fueron identificadas a través de directorios oficiales.

En el proceso de recogida de datos hemos enviado cuestionarios a todas las bibliotecas universitarias de España y de Brasil que componen dicho universo.

Este procedimiento estadístico condujo a un muestreo que está representado por un 30 por 100 de las bibliotecas universitarias de España y en cuanto a las brasileñas, un 30 por 100 igualmente.

Hemos dirigido la encuesta a directores de bibliotecas universitarias a través de un cuestionario que ha permitido esbozar:

1. El perfil colectivo de las bibliotecas.
2. El perfil colectivo de los directores de bibliotecas.
3. La configuración de las bibliotecas universitarias ante las nuevas tecnologías de la información.

Los datos del cuestionario fueron debidamente registrados en archivos automatizados. Para el análisis de las variables cuantitativas hemos utilizado el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)⁵.

⁵ NIE, N. H., y otros: *SPSS-Statistical Package for the Social Sciences*. Nueva York, McGraw-Hill, 1975.

Para el establecimiento de los perfiles de los dos grupos de bibliotecas hemos utilizado además del texto, tablas, cuadros, figuras y gráficos.

3. FASE SINTETICA Y ESTUDIO COMPARATIVO

Hemos centrado esta fase en el análisis y discusión de los datos a través de la comparación entre los dos grupos de bibliotecas. Para esto hemos considerado las interrogantes expuestas en el objeto de la investigación y que se encuentra detallado en la fase inicial.

1. Comparación de los rasgos característicos de las bibliotecas

El primer punto en común entre los dos grupos de bibliotecas universitarias, que son parte de la presente investigación, se refiere a su ubicación a lo largo y a lo ancho de toda geografía española y brasileña.

Hay que señalar que este es un hecho importante que proporcionó datos de bibliotecas universitarias con realidades distintas dentro de cada país y como consecuencia el diseño de un cuadro equilibrado de este tipo de biblioteca.

El grupo de bibliotecas españolas está constituido en casi su totalidad por bibliotecas de facultades (90,6 por 100). Al respecto la situación brasileña es diferente ya que presenta un número menor (34,3 por 100) de este tipo de bibliotecas y un porcentaje más elevado para la categoría de biblioteca central.

Nos parece oportuno destacar que el tema de la centralización y descentralización de bibliotecas ya fue muy debatido y estudiado en los medios bibliotecarios, pero lo cierto es que no hay todavía un consenso respecto a la estructura ideal. No cabe duda de que cada modelo, tiene sus ventajas y desventajas y su aplicación debe tener en cuenta las diversas realidades de las bibliotecas.

Las bibliotecas de los dos países están vinculadas a las más diversas ramas del conocimiento, cuentan con personal técnico especializado y la dependencia directa orgánica es en su mayoría del rector y de un vicerrectorado.

En cuanto a la gestión del presupuesto, en la gran mayoría de las bibliotecas españolas (37,3 por 100) está bajo la Comisión de Biblioteca, mientras que en Brasil el mayor porcentaje (62,9 por 100) recae sobre la dirección de la biblioteca.

Al comparar la configuración del material bibliográfico (libros y revistas) y del material audiovisual, en los dos grupos de bibliotecas, las brasileñas se muestran más receptivas a la incorporación de los medios audiovisuales (13.506 de media) y que las españolas contabilizan apenas una media de 245 documentos en forma audiovisual, por biblioteca.

Parece ser que el tema «material audiovisual» no está considerado de gran importancia por las bibliotecas universitarias de ambos países ya que casi la mitad de las bibliotecas españolas e igualmente de las brasileñas no aportaron contestación a la pregunta.

Y, referente a la comparación del número de usuarios inscritos en las bibliotecas en el período de recogida de datos, la media para las bibliotecas brasileñas (5.509 usuarios) fue superior a la media para las españolas (3.545 usuarios). Igualmente superior fue la moda 6.000 usuarios y 3.300 usuarios, respectivamente.

2. Comparación de los rasgos característicos de los directores de las bibliotecas

El estudio de aquellos a quienes hemos encuestado, los directores de bibliotecas, desde una perspectiva general de sus características empieza con informaciones sobre el sexo y la edad. En este sentido evidenciamos que existen una gran semejanza entre las informantes de las bibliotecas españolas y de las brasileñas.

Más de la mitad de ellos, tanto en España como en Brasil, son mujeres con edades comprendidas entre los 26 y los 45 años.

En lo que se refiere a la formación académica de dichos informantes es distinta en cada país. El grupo español se caracteriza por una variada formación académica. Todos ellos están en posesión de un título de licenciatura en diversas áreas del conocimiento, completando con cursos específicos en el área de información.

En cuanto a Brasil, la situación es inversa. Los directores de las bibliotecas universitarias se caracterizan por poseer una formación profesional dirigida exclusivamente hacia el área de la información.

Es también una realidad que los informantes de los dos países son personas que poseen una larga experiencia profesional que está comprendida en una franja que va de 1 a 32 años. Con más de cinco años de trabajo reúne España un porcentaje de 74,5 por 100 de informantes y Brasil un 94,2 por 100.

En España hay un predominio de profesionales que trabajan en bibliotecas entre 6 a 10 años (35,3 por 100), mientras que en Brasil esto ocurre en la franja que comprende de 12 a 15 años de experiencia profesional (31,4 por 100).

La actitud de los directores respecto a la aplicación de las nuevas tecnologías a la biblioteca resulta ser muy semejante. En ambos países existe una gran mayoría muy interesada (66,6 por 100 en España y 68,6 por 100 en Brasil) y un segundo grupo, también significativo (25,5 por 100 en España y 31,4 por 100 en Brasil) que muestra bastante interés en cuanto a la introducción y uso de las nuevas tecnologías en la biblioteca universitaria.

Estas posturas de aceptación de las nuevas tecnologías son muy importantes y pueden ser interpretadas como un punto favorable para su desarrollo en la biblioteca.

Al comparar la edad y el grado de interés respecto a las nuevas tecnologías no encontramos una asociación estadísticamente significativa en la muestra española y con relación a la muestra brasileña observamos indicios de este tipo de asociación.

Podemos afirmar que este hecho es muy significativo ya que indica una actitud semejante entre los más jóvenes y aquéllos con una mayor experiencia.

Completando los hallazgos anteriores señalamos que el interés por las nuevas tecnologías está reflejado en la participación del personal de la biblioteca (64,7 por 100 en España y 94,3 por 100 en Brasil) en acontecimientos relacionados con técnicas modernas de gestión de la información.

Estos acontecimientos son muy variados y condujeron a la categorización siguiente: cursos, jornadas, seminarios, entrenamiento, congresos, asistencia a exposiciones, visitas a bibliotecas extranjeras, conferencias, elaboración de proyectos y demostraciones.

La tendencia ampliamente mayoritaria sobre la participación en cursos se muestra muy equilibrada tanto en España (67,7 por 100) como en Brasil (71,4 por 100).

En efecto, de acuerdo con los datos aportados los profesionales de las bibliotecas siguen prefiriendo los cursos en los cuales recibirán información de los avances en el campo de las nuevas tecnologías de la información.

3. Comparación del estado actual y de las necesidades y previsiones de la biblioteca relacionadas con las nuevas tecnologías

Por lo que se refiere a la utilización de las nuevas tecnologías en la biblioteca los resultados indican que los dos grupos de bibliotecas en estudio ya están experimentando el uso de dichas tecnologías en los servicios bibliotecarios.

De los diez medios tecnológicos que fueron parte de la pregunta seis están en uso en los dos grupos de bibliotecas (CD-ROM, fotocopidora, microformas, ordenador, telefax y vídeo) y, además, el teletexto en España y la televisión en Brasil.

De acuerdo con los datos de la investigación podemos decir que en la comparación de las bibliotecas de ambos países, las brasileñas presentan un menor uso de los nuevos medios con excepción del vídeo y de la televisión.

Hay que decir, al interpretar todos los datos, que debemos tener en cuenta las dificultades con las cuales se enfrentan las bibliotecas brasileñas siendo organizaciones de un país en vías de desarrollo que, al igual de lo que sucede en países del Tercer Mundo, tienen ante sí e intentan solucionar problemas acuciantes, entre los cuáles está la educación.

Pese a estas desventajas y limitaciones, hemos comprobado que la utilización de los ordenadores en las bibliotecas brasileñas (57,1 por 100) está siendo muy significativa y también lo está en las bibliotecas españolas (76,5 por 100).

Como una de las tecnologías modernas más utilizadas en las bibliotecas de los dos países, los ordenadores han significado un paso positivo en el desarrollo de las bibliotecas.

Continuando con el análisis de los datos podemos comprobar que la tecnología del CD-ROM se muestra como el medio que está teniendo una buena aceptación en las bibliotecas tanto españolas (47,1 por 100) como brasileñas (42,9 por 100). En estas bibliotecas las bases de datos en CD-ROM utilizadas son las que pertenecen a las ciencias de la salud.

Otro medio que tiene un uso muy significativo en las bibliotecas españolas (86,3 por 100) y brasileñas (57,1 por 100) es la fotocopidora. Esto sigue comprobando que estas máquinas desempeñan un papel activo en la reproducción de la información.

Al seguir analizando los resultados verificamos que el uso del telefax se está imponiendo como una tecnología más, en el seno de las bibliotecas españolas (47,1 por 100) que utilizan en ciertos servicios como, préstamo interbibliotecario, adquisición de publicaciones y comunicaciones de un modo general.

Podemos decir que en las bibliotecas brasileñas (11,4 por 100) el uso del telefax es todavía incipiente y está vinculado al préstamo interbibliotecario y al envío y recepción de mensajes.

Las microformas tienen un uso muy significativo en los dos grupos de bibliotecas. Vale señalar que en la actualidad ya se piensa que los discos ópticos representan una alternativa, o hasta que, sustituirán estos medios.

En cuanto al videodisco y videotexto son medios no mencionados en lo que se refiere a su uso en las bibliotecas de los dos países.

En realidad la bibliografía sobre estos soportes, registra pocas experiencias en cuanto a la aplicación de dichas tecnologías en la biblioteca.

Observando la finalidad de uso de los medios tecnológicos llegamos a la conclusión de que ellos tienen una aplicación diversificada en las bibliotecas.

En lo referente al contacto con las organizaciones vinculadas a los medios tecnológicos en uso en las bibliotecas, podemos apreciar que el comportamiento de estas presenta una homogeneidad en ese sentido.

En función de los datos está claro que las bibliotecas brasileñas (54,3 por 100) son un poco más activas que las españolas (47,1 por 100) en lo referente al cambio de información relacionado con su actuación con las nuevas tecnologías.

Apreciamos que las instituciones nacionales mencionadas por los encuestados son muy importantes en el campo de la información y de las nuevas tecnologías.

Los dos grupos de bibliotecas también mantienen algunos contactos con centros y asociaciones de otros países.

Por lo dicho podemos comprender que ello refleja la preocupación de las bibliotecas estudiadas, en cuanto a recibir información sobre todo lo relacionado con las tecnologías que están a su alcance.

Otro punto importante de la encuesta se refiere a la política de adquisición y/o utilización de las nuevas tecnologías en la biblioteca universitaria.

Al respecto, las bibliotecas españolas (41,4 por 100) superaron a las brasileñas (28,6 por 100) en el número de respuestas positivas pero convergen en cuanto al nivel del tipo de información que ofrecieron, de la cual no se puede deducir claramente, en algunos casos, cuáles son los objetivos de su política, de acuerdo con la información que solicitaba la pregunta.

Los datos sugieren que en la gran mayoría de las bibliotecas tanto españolas como brasileñas no existe una política claramente definida en cuanto a esos nuevos soportes informativos.

Los datos también pueden ser interpretados a la luz de lo que afirmó un encuestado brasileño: «a pesar de no haber todavía una declaración escrita de la política de adquisición, hay por parte de la biblioteca una cierta preocupación en cuanto a ese tema y el de la utilización de las nuevas tecnologías».

Con la información disponible sobre la capacidad de la biblioteca universitaria para adaptarse a los cambios del medio ambiente y responder a los retos de las nuevas tecnologías de la información, podemos asegurar que las bibliotecas universitarias españolas y brasileñas están en favor de su integración en la sociedad de la información.

En efecto, tal y como muestran los datos aportados, llama la atención el hecho de que la gran mayoría de los informantes españoles (78,4 por 100) y brasileños (62,9 por 100) contestó a la pregunta afirmativamente confiando en la capacidad de la biblioteca universitaria para enfrentarse a los desafíos que plantean las nuevas tecnologías de la información.

En consecuencia solicitamos de los encuestados que justificaran su opinión y el resultado fue que los argumentos presentados por los españoles y los brasileños apenas contienen diferencias al poner de relieve la cualificación de sus propias bibliotecas.

Para dar una idea material del pensamiento de los informantes citamos los seguimientos indicadores favorables: personal, medios materiales y económicos, necesidad de adaptación, receptividad por parte del usuario, etc.

Aquellos que emitieron un juicio negativo en España (17,7 por 100) y en Brasil (31,4 por 100) fundamentan sus opiniones en el hecho de que faltan todavía medios económicos y materiales y además las bibliotecas no cuentan con la infraestructura básica para poder trabajar satisfactoriamente con las nuevas tecnologías.

Hay también, entre estos, quienes sostienen que para trabajar con las nuevas tecnologías serían necesarias una base y preparación que hasta el

momento no se tienen, y para estar a la altura deseada serían necesario tiempo y esfuerzo.

Sería oportuno señalar las consideraciones de Becker⁶ cuando puntualiza que un cambio tecnológico efectivo, proviene de dentro y tiene lugar cuando la gente que resulta afectada por este cambio se compromete a conservar un conjunto de objetivos igual al que defiende el creador del sistema. Para él, el creador del sistema es el administrador de la biblioteca, por lo tanto es suya la responsabilidad de integrar a los administradores de alto rango, al personal de la biblioteca y también a los presuntos usuarios en el proceso de cambio.

Es del conocimiento de todos que cualquier innovación tecnológica lleva consigo una gran variedad de necesidades que deben ser satisfechas para que las organizaciones se adapten a los cambios y pasen a actuar satisfactoriamente.

Al plantear este interrogante incluimos las bibliotecas que, por las razones mencionadas, también se sienten afectadas por los cambios debidos a la implantación de las nuevas tecnologías.

En este sentido discutimos como primer planteamiento, la importancia de la informatización de la biblioteca universitaria en áreas relacionadas con las nuevas tecnologías.

Comparando las evaluaciones hechas por los encuestados españoles y brasileños podemos decir que indican un alto grado de homogeneidad.

Considerando la escala de cinco puntos⁷ utilizada para las evaluaciones el resultado es que para las bibliotecas españolas y para las brasileñas todas las áreas de información, constantes en la pregunta, están consideradas de importancia por haber obtenido una media entre 2,9 y 4,8.

A un nivel bastante generalizado observamos que todos los temas tienen una media más alta en el grupo de bibliotecas brasileñas en comparación con el grupo español exceptuando el área de catálogos de productos y vendedores que obtuvo la misma media (3,3) en ambos grupos.

Esta actitud de los encuestados brasileños parece demostrar que existe una necesidad acentuada de información en todo lo relacionado con las nuevas tecnologías de la información.

De acuerdo con los datos obtenidos observamos que la mayor importancia fue atribuida al tema «nuevas tecnologías para almacenamiento y recuperación de la información» que alcanzó una media de 4,6 entre los encuestados españoles y 4,8 entre los brasileños. Estos datos nos demuestran la importancia que las nuevas tecnologías tienen para las bibliotecas estudiadas.

⁶ BECKER, J.: «How to integrate and manage new technology in the Library». *Special Library*, v. 14, n. 1, jan. 1983, p. 5.

⁷ Los encuestados evaluaron la importancia de los temas en una escala de cinco puntos (5 muy importante, 4 bastante importante, 3 algo importante, 2 poco importante, 1 nada importante). Una evaluación alta indica una importancia alta.

Igualmente importante son los temas «formación en la tecnología de la información» y «personal especializado» que alcanzaron una media superior a 4,0 en ambos países.

Es interesante decir que muy ajustado a estos temas es el artículo de Lancaster⁸ titulado «el futuro del bibliotecario: preparación para una carrera en cierto modo nueva» donde el autor se ocupa de la preparación y de las cualidades que debe tener el profesional de la información del futuro.

Por otra parte, en el grupo de bibliotecas españolas la media más baja (2,9) se refiere a «legislación» y en el grupo brasileño a «catálogos de productores y vendedores» (3,3) lo que demuestra que estos temas son consideraciones de menor importancia en comparación con aquéllos que consiguieron una media más alta.

La importancia atribuida al tema «legislación», por los encuestados españoles (2,9) y los brasileños (3,5) permite deducir que en el momento actual no hay por parte de las bibliotecas una preocupación por los aspectos legales y reguladores de las nuevas tecnologías.

Para la evaluación de las alternativas relacionadas a las actividades para informar al personal de la biblioteca, sobre el trabajo con las nuevas tecnologías de la información hemos utilizado una escala de cinco puntos igual a la citada anteriormente.

Teniendo en cuenta la citada escala podemos decir que todas las actividades relacionadas en la pregunta son consideradas importantes por lo encuestados de los dos países, pongamos por caso a 3,2 para la actividad «asesoría realizada por expertos extranjeros», y las otras consiguieron una media superior a ella, siendo la más alta 4,8 para la actividad «formación fuera de la biblioteca».

Por otra parte resultó evidente que las evaluaciones hechas por los informantes brasileños, consiguieron en casi todos los casos una media más alta en comparación con la valoración hecha por los españoles.

En la valoración de las actividades, verificamos que aquellas realizadas dentro del país o por profesionales del propio país se presentan más importantes que aquéllas relacionadas de algún modo con el extranjero.

Se configura así un perfil de un cierto «nacionalismo» lo que podrá reducir la influencia de allende de las fronteras. Esta situación es propia de los países en desarrollo, puesto que la mayoría de ellos han tenido un largo historial de colonialismo, como es el caso de Brasil.

Un análisis más específico de los datos muestra que para los encuestados españoles es muy importante la «formación en la biblioteca» (media 4,5) mientras que para los brasileños es muy importante la «formación fuera de la biblioteca» (media 4,8).

⁸ LANCASTER, F. W.: «Future librarianship: preparing for an unconventional career». *Wilson Library Bulletin*, v. 51, n. 9, may. 1983, pp. 750-751.

Queda claro que los administradores de las bibliotecas deben concertar esfuerzos en la formación del personal como una manera de informar sobre el trabajo con nuevas tecnologías. La introducción de nuevas técnicas demanda una preparación profesional que incluye el desarrollo de nuevos hábitos de pensamiento y acción con respecto a lo nuevo.

Las otras actividades como cursos, prácticas en instituciones que utilizan nuevas tecnologías, participación en congresos, jornadas, seminarios referentes a las nuevas tecnologías, producción de documentos relevantes escritos por bibliotecarios, estudios en el extranjero, viajes de estudio, etc., realizados dentro y fuera del país, obtuvieron una media inferior a 4,5, en ambos países.

En lo referente a la relevancia de algunas afirmaciones sobre las nuevas tecnologías de la información y la biblioteca universitaria, también utilizamos una escala de cinco puntos⁹ para las evaluaciones.

Ante los datos obtenidos, la primera conclusión que podemos diseñar es que en las evaluaciones hechas por los encuestados españoles y brasileños no se aprecian grandes divergencias, en la comparación de las medias.

En un análisis más minucioso las conclusiones que extraímos son las siguientes:

1. Para integrar las nuevas tecnologías a la biblioteca universitaria, la administración necesitaria de recursos financieros y recursos humanos especializados.

2. En un plan en cierto modo relacionado pero ajeno a la biblioteca se detecta la falta de directrices oficiales, política bibliotecaria y apoyo por parte de la universidad.

3. Las nuevas tecnologías de la información están siendo incorporada a la biblioteca universitaria sin el debido planteamiento que ello supone.

4. La adquisición de nuevas tecnologías tiene una cierta prioridad entre los objetivos de la biblioteca.

5. El personal de la biblioteca y los usuarios están en favor de la gestión de la información a través de las nuevas tecnologías.

Podemos decir que de estos cinco puntos, los tres primeros se presentan extremadamente desalentadores para los profesionales que desean actuar con las nuevas tecnologías de la información.

Integrar y administrar la nueva tecnología en la biblioteca requiere, en opinión de Becker¹⁰, ciertas capacidades que él considera muy importantes. Según él, para poder administrar la biblioteca de modo efectivo, el bibliotecario necesita además de ser experto en contabilidad y también de un ex-

⁹ Los encuestados evaluaron la importancia de las afirmaciones en una escala de cinco puntos (5 de acuerdo plenamente, 4 de acuerdo parcialmente, 3 ni de acuerdo ni en contra, 2 en desacuerdo parcial, 1 en desacuerdo total). Una evaluación alta indica concordancia con la afirmación.

¹⁰ BECKER, J.: *op. cit.*, p. 3.

perto en tecnología de la información, así como en planificación; y su trabajo sería realmente completo si además fuera experto en psicología aplicada.

En lo que se refiere a la comparación de las opiniones sobre el ritmo de desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías a la biblioteca universitaria, hemos comprobado que la mayoría de los informantes españoles (82,3 por 100) y brasileños (62,9 por 100) se manifiesta partidaria de que la aplicación de las nuevas tecnologías a la biblioteca universitaria se está realizando a un ritmo «muy lento» contra 3,9 y 8,6 por 100, respectivamente, que lo hace en el sentido contrario. Para éstos todo está ocurriendo con «gran rapidez».

Entre éstos se encuentra los que opinan que la aplicación sigue un ritmo normal, 11,8 por 100 en España y 22,8 por 100 en Brasil.

En realidad, comparando el desarrollo en el campo de las nuevas tecnologías con su aplicación a las bibliotecas estudiadas, verificamos que la actual dinámica de estas bibliotecas sigue un proceso que presenta una cierta lentitud.

De las expectativas de los encuestados sobre el uso de las nuevas tecnologías en la biblioteca universitaria para dentro de diez años, lo que deducimos de los pronósticos es que los informantes están muy optimistas con las aplicaciones futuras.

Más de la mitad de los encuestados españoles (66,7 por 100) y brasileños (60,6 por 100) creen que se notará el uso de las nuevas tecnologías en la biblioteca universitaria «mucho» o «bastante». Para la categoría «algo» se posiciona un 21,5 por 100 del grupo español y un 11,4 por 100 del brasileño.

Por otro lado, una minoría en los dos grupos de informantes opina que el uso se notará «poco» y solamente en el grupo español hay quienes creen (2,0 por 100) que no se notará «nada». También hay, entre los dos grupos, quienes consideran que es «imposible prever». La cifra menor (7,8 por 100) se refiere a los encuestados españoles y la mayor (22,9 por 100) a los brasileños.

Deseamos que la valoración positiva, proyectada en los resultados, para la primera década del próximo siglo sea acertada y que los resultados de la aplicación de las nuevas tecnologías sea una relación muy íntima de colaboración entre éstas, el personal de la biblioteca y los usuarios.

Cabe decir que lo previsto en las bibliotecas españolas y brasileñas guarda entre sí una estrecha relación positiva, destacándose los planes relacionados con la automatización de servicios bibliotecarios, la adquisición de CD-ROMs y la conexión con redes de información y de bibliotecas.

4. FASE FINAL O CONCLUSIONES

A la vista de las informaciones recogidas hemos constatado que no existen grandes diferencias entre las bibliotecas universitarias de España y las de Brasil respecto a su receptividad ante las nuevas tecnologías de la información.

En efecto, la investigación y sobre todo la encuesta llevada a cabo apuntó hacia varias conclusiones, siendo las principales las que presentamos a continuación:

1. Es una realidad el alto grado de interés que muestran los directores de las bibliotecas estudiadas en los dos países respecto a la aplicación de las nuevas tecnologías de la información.

2. La configuración de las nuevas tecnologías en los dos grupos de bibliotecas es homogénea y ambos apuntaron el CD-ROM, la fotocopidora, el ordenador, el telefax, las microformas y el vídeo como medios más utilizados.

3. En lo que se refiere a la automatización hay una verdadera proliferación de programas diseñados a medida en las bibliotecas brasileñas en comparación con las españolas.

4. En el momento actual, las bibliotecas de los dos países no tienen claramente definido los objetivos en cuanto a la adquisición y la utilización de las nuevas tecnologías de la información.

5. Los motivos más importantes para el uso de las nuevas tecnologías en las bibliotecas universitarias españolas y brasileñas son: mejorar los servicios a los usuarios, aumentar la profundidad y el área de acción de los servicios de información y facilitar la colaboración entre bibliotecas.

6. Las bibliotecas españolas están más capacitadas, para adaptarse a los cambios del medio ambiente y responder a los retos de las nuevas tecnologías de la información, que las brasileñas.

7. Los directores de las bibliotecas están de acuerdo que existan muchas carencias en cuanto a la implantación de las nuevas tecnologías en la biblioteca universitaria. Entre estas, las más fuertes son la falta de directrices oficiales, en el caso español y la falta de recursos financieros en el brasileño.

8. En España y en Brasil las bibliotecas están desarrollando extraordinarios esfuerzos para mantener un sólido equilibrio entre la propia universidad y la sociedad informatizada.

Es oportuno decir que las conclusiones de la investigación implican medidas administrativas, educacionales y científicas que deben ser puestas en marcha urgentemente, para que la biblioteca universitaria pueda asumir y guiar su propio cambio tecnológico.

Y finalmente, nos gustaría recordar el refrán castellano que dice: «el que adelante no mira atrás se queda», refrán que no sólo se ajusta a la investigación, sino que representa uno de los motivos por el cual hemos llevado a cabo dicho trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- AMAT I NOGUERA, N.: *La biblioteca electrónica*. Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1990, p. 206.
- BECKER, J.: «How to integrate and manage new technology in the library». *Special Library*, v. 14, n. 1, Jan. 1986, pp. 1-6.
- BEREDAY, G. Z.: *Método comparado em educação*. Sao Paulo, Nacional, 1972.
- BURNETT, A. D.; GUPTA, R. K., y SIMSOVA, S.: *Studies in comparative librarianship: three essays for Sevensna prize 1971*. Londres, Library Association, 1973.
- CURRAS, E.: *La información en sus nuevos aspectos*. Madrid, Paraninfo, 1988.
- FIGUEREDO, N. M. y LIMA, R. C. M.: «Desenvolvimento profissional e inovações tecnológicas». *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*. Belo Horizonte, v. 15, n. 1, mar. 1986, pp. 47-67.
- GARCIA GARRIDO, J. L.: *Fundamentos de educación compartida*. 2.ª ed., Madrid, Dykinson, 1986.
- LANCASTER, F. W.: «Future librarianship: preparing for unconventional careers». *Wilson Library Bulletin*, v. 57, n. 9, may. 1983, pp. 747-753.
- LEHOUX, G.: «Vers une société sans papier». *Documentation et bibliothèques*, v. 31, n. 3, pp. 125-132, jul./sep. 1985.
- MIRANDA, I., y TALADRIZ, M.: *Situación de las bibliotecas universitarias*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 1988.
- NIE, N. H., y otros: *SPS-Statistical Package for the Social Sciences*. Nueva York, McGraw-Hill, 1975.
- QURESHI, N.: «La bibliotecología comparada e internacional: estudio analítico». *Ruciba*, v. 2, n. 1, pp. 23-30, en./mar. 1980.
- RAMALHO, F. A.: «Por um contexto bibliotecario voltado para as novas tecnologias da informação». In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, 14. Recife, 1987. *Anais...* APBP, 1971, v. 1, pp. 370-384.
- RAMALHO, F. A.: *Receptividad de las bibliotecas universitarias de España y de Brasil ante las nuevas tecnologías de la información* (tesis doctoral). Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 1992, 502 p.
- ROBREDO, J.: «Informação e transformação: reflexões sobre o futuro da biblioteca». *Revista de Biblioteconomia de Brasília*. v. 14, n. 1, pp. 51-69, jan./jun. 1986.
- SAGREDO, F.: «Tecnologías modernas de fijación y difusión de la información». *Documentación de las Ciencias de la Información*, n. 7, 1983, pp. 225-233.
- SIMSOVA, S.: «Studies in comparative librarianship III». En: BURNETT, A. D.; GUPTA, R. K., Y SIMSOVA, D.: *Studies in comparative Librarianship: three essays presented for the Sevensna Prize*. 1971. Londres, Library Association, 1973, pp. 65-95.
- SURPRENANT, T.: «Future library: the electronic environment». *Wilson Library Bulletin*, v. 56, n. 5, pp. 336-341, jan. 1982.