

REORIENTANDO LA EDUCACIÓN EN BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIA DE LA INFORMACIÓN PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: ALGUNAS REFLEXIONES

Máster Elsa Barber¹

Resumen:

A lo largo de la historia, el desarrollo de la agricultura tardó siglos en concretarse, en expandirse y en darse a conocer en la mayoría de las culturas. Durante los últimos 200 años, parte de la humanidad ha sido dominada por la actividad industrial. Mientras el resto del mundo se esfuerza por participar en la Revolución

Industrial, algunas naciones atraviesan por una etapa que transforma todo de un modo extraordinariamente acelerado. Es lo que se conoce como “sociedad de la información”. No cabe ninguna duda, de que la sociedad está entrando en una nueva era, en que cada aspecto de la vida de las personas se caracteriza por las aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Se presentan, en este nuevo medio ambiente, algunos cambios que deben plantearse en la formación de los profesionales de la información.

Introducción

La evidencia de la “sociedad de la información” es tal que existe un amplio debate académico sobre la naturaleza de este fenómeno. Los últimos años han dado testimonio de una transformación en el contexto industrial del mundo desarrollado. La liberación de las telecomunicaciones, el crecimiento explosivo de Internet y una creciente fusión entre la computadora, los medios de comunicación y las compañías de telecomunicaciones, apuntan al nacimiento de la “sociedad de la información”.

Nadie puede negar que en esta era, muchos aspectos de nuestra vida se ven marcados por la aplicación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y que se vive en forma totalmente dependiente de la

¹ Profesora Titular. Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Argentina

información a la que se tiene acceso. Esta conferencia se propone presentar los cambios sobre los cuales los educadores de Bibliotecología y Ciencia de la Información deben reflexionar en el nuevo ambiente.

Características de la Sociedad de la Información

“Hacia el final del segundo milenio de la Era Cristiana diversos eventos de importancia histórica han transformado el escenario social de la vida humana. La revolución tecnológica centrada en las tecnologías de la información, está cambiando a un paso acelerado, la base material de la sociedad.” (Castells, 1996).

La transformación anunciada por Castells, en la cita textual precedente, introdujo una nueva organización social, económica y cultural que dio como resultado un crecimiento vertiginoso de la literatura sobre la “sociedad de la información”. Algunos sostienen que dicho término es usado con muy poca precisión, de modo tal que no hay una definición común y tiene significados diferentes en diversos ambientes. La sociedad de la información ha sido definida como la centralización del conocimiento en la actividad humana. Así pues, Drucker (1993) utiliza el término “sociedad post-capitalista” o “sociedad del conocimiento”, porque la base del recurso económico “... no es el capital, no son los recursos naturales, no es el trabajo. Es y será el conocimiento.” Distintos escritores, definen la sociedad de la información de acuerdo con parámetros puramente económicos y se centran en el progreso del sector de la información y en el surgimiento del empleo en este ámbito en los países desarrollados. Otros argumentan que esta sociedad está representada por la difusión de las tecnologías de la computación y de las telecomunicaciones.

Esta última enunciación es probablemente la más aceptada. La característica universal de la moderna sociedad de la información es el rol influyente de la tecnología de la información que permite mejorar la rapidez y la precisión del procesamiento de la información así como transformar la naturaleza de las comunicaciones. De este modo, se cambia la manera en que se manejan las organizaciones sociales y las actividades económicas. La tecnología que tiene y tendrá un gran impacto en la forma en que funcionen las sociedades en el futuro, indudablemente es la tecnología de red representada por Internet. No hace tanto tiempo que, el perfeccionamiento de los software de redes e interfaces gráficas al usuario han impulsado la expansión de Internet y la World Wide Web. Este hecho produjo un cambio de paradigma en la forma en que se prestan los servicios de información. Su uso incluye amplias áreas del trabajo humano: el comercio electrónico, la telemedicina, el teletrabajo, la educación, la teleenseñanza, la comunicación científica y la edición, entre otras.

Las sociedades de la información tienen algunas características identificables. Una población culta y alfabetizada, una buena infraestructura tecnológica, un sistema bibliotecario altamente desarrollado, una industria de medios de comunicación de más avanzada y una economía con un creciente sector de servicios. Estas sociedades, han generado, una serie de proyectos de información, coordinados a través de políticas nacionales e internacionales. Paralelamente, hay un conjunto de países, con diferentes niveles de adelanto, que intentan concretar diversos planes en esta dirección. Así, según *The 2002 Information Society Index* (2002), Argentina oscila durante los años 2000/2001 entre los puestos 31 y 33 de un total de 150 países, con respecto a infraestructura social, de computadoras, de información y de Internet. Pero se destaca que de estos países, los primeros 55, detentan el 98% de la tecnología de la información existente, mientras que los 95 restantes están excluidos.

Cabe plantearse, entonces, cuál es la influencia de las nuevas tecnologías en la educación del profesional de la información. Por ejemplo, el Modo de Transferencia Asíncrona (Asynchronous Transfer Mode, ATM), tiene la capacidad de transmitir grandes cantidades de datos digitalizados por redes de telecomunicaciones a velocidades increíbles. Es el corazón de los servicios que ofrecen las Redes Digitales de Servicios Integrados de Banda Ancha (B-ISDN). Proveen el ancho de banda necesario a fuentes de tráfico muy diferentes (voz, datos, video) con capacidad para lograr interconectividad global, escalabilidad de tecnologías y satisfacción del cliente local ("Asynchronous Transfer," 2003). Este sistema transmite el contenido de la Enciclopedia Británica, de un lado al otro del mundo, en un formato digitalizado en aproximadamente 44 segundos, mientras que sobre una red telefónica ISDN de alta velocidad se requieren alrededor de 30 horas. ¿Se puede predecir el futuro del almacenamiento y transmisión de la información a lo largo de la carrera de los estudiantes y el impacto sobre su rol como facilitadores del acceso a la información?.

Por otra parte, no es el propósito de esta presentación explicar la evolución de las publicaciones impresas en el mundo. El crecimiento en este sector no ha sido, hasta ahora, afectado por el surgimiento emergente de las publicaciones electrónicas. De todos modos crea la necesidad de que bibliotecarios, libreros e investigadores consulten nuevas herramientas para identificar publicaciones relevantes sobre una base global. ¿Se pueden predecir las tendencias que surgirán con respecto a edición durante la carrera de los estudiantes? ¿Qué impacto tendrán sobre el rol profesional tradicional coleccionista y facilitador del acceso a todo lo publicado en el mundo?.

Transición a la sociedad de la información

Los principales cambios con que se enfrentan los profesionales de la Bibliotecología y Ciencia de la Información, se centran en: desarrollar un alto nivel de conocimiento de las nuevas tecnologías de la información, facilitar el acceso y uso de la información, demostrar habilidades de gestión, así como responder a las demandas de un mercado laboral emergente. A continuación, se tratarán brevemente cada uno de estos aspectos.

Nuevas tecnologías de la información

Es claro para el profesional de la información y para aquellos responsables de su educación y capacitación- que se necesitan habilidades relativas al uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). La facilidad con que la información puede ser almacenada y transmitida electrónicamente unida a la pericia para acceder a ella ilegalmente, requiere de muchas más responsabilidades por parte de los proveedores de servicios de información. Tradicionalmente no interesaba qué sucedía una vez que la publicación impresa estaba fuera de la biblioteca. La copia ilegal no era un problema nuestro, sino de los editores.

Los proveedores de servicios de información tienen en la actualidad un compromiso mayor, no solo de protección de sus sistemas, sino también de asesoramiento en lo relativo a derechos de autor. Hasta ahora, la legislación y la selección de los fondos han permitido que material injurioso llegara a manos de los usuarios de la biblioteca. Hoy, a través del acceso a Internet y sin intervención del profesional, se obtiene información que puede estar aprobada legalmente o éticamente en el país de origen, pero no en todos. La consideración de temas tales como copyright, protección de datos o libertad de expresión alude a la existencia de un arbitraje que limitará el acceso a la información. Dado que la postura tradicional fue la de estimular el acceso gratuito e igualitario a la información, ¿cómo se relacionará esto con el nuevo rol de guardianes de la información o guardianes de la ética?. Estos temas se encuentran en el programa "Infoética" de la UNESCO ("Infoethics: First International," 1997) y ¿deben formar parte de la enseñanza?.

Existe la preocupación cada vez mayor de que, al crear la sociedad de la información, se genere una división en la comunidad entre quienes tienen acceso a la información y la habilidad para usarla y aquellos que no. La inquietud es que esta división podría incrementar otras que ya existen en la mayoría de las sociedades: entre ricos y pobres; entre gente culta y

quien no lo es; entre mayorías y minorías étnicas; entre grupos religiosos o lingüísticos; entre personas competentes y discapacitadas. El debate entre quienes disponen de los medios económicos o de otro tipo, para acceder a la información y quienes no los poseen, no está limitado a la diferencia entre el mundo industrializado y los países en vías de desarrollo, sino que existen también ramificaciones dentro de los países industrializados. ¿Cuál será el futuro rol para asegurar igualdad en la provisión y acceso a la información?. ¿Qué se enseña a los estudiantes sobre sus responsabilidades sociales?.

Acceso y uso de la información

Se reconoce un cambio en la cultura de uso de la información. A fines de los 80 pocas personas usaban la información como parte de su trabajo o en su vida diaria. Con la aparición de la Web a mediados de los 90, la información comenzó a estar disponible con solo apretar un botón. Cuando esta se necesita para la investigación académica, comercial o técnica, para la toma de decisiones en los negocios o en la política, se va más allá de la identificación de lo que está disponible. En esta instancia, es necesario evaluar y seleccionar la información que es fiable y relevante. Para ello los usuarios requieren la asistencia del profesional. Esto es válido también para el público en general, cuando se encuentra con una gran masa de información. Sin embargo, se debe reconocer y aceptar que las nuevas tecnologías ponen a disposición del usuario final, en forma directa, algunos servicios de información. Las grandes organizaciones diseñan y venden sus productos sin la intervención, en muchos casos, del profesional de la información. En este marco, ¿cómo se reformula su rol de intermediario?. ¿Qué habilidades necesitarán adquirir los estudiantes?.

Si se analizan los programas de estudio, se puede inferir que los graduados han sido preparados para:

- proporcionar información bien seleccionada y organizada (especialmente información electrónica) capaz de satisfacer demandas generales,
- asistir a los usuarios en forma personalizada brindando información que ha sido evaluada y reorganizada en función de sus necesidades particulares,
- facilitar el uso de la tecnología y de la información.

Esto es evidente cuando se ayuda a los usuarios a utilizar Internet. La falta de exactitud de los buscadores en la Web da como resultado una cantidad enorme de páginas que en la mayoría de los casos no responde a lo solicitado. Hay una urgente necesidad de aplicar el conocimiento

profesional no solo para mejorar los buscadores, sino también para diseñar sitios Web que proporcionen enlaces a páginas que han sido evaluadas por su precisión y a las que pueda accederse rápidamente a través de un sistema organizado. Debido a la popularidad de la Web, existe preocupación con respecto al descubrimiento, organización, recuperación y descripción de la información en este nuevo universo digital. Los paralelos entre estas actividades y las de la biblioteca tradicional de selección, adquisición y catalogación deberían ser obvios, pero todo lo que se ofrece pareciera ser una iniciativa no de las bibliotecas sino de otras organizaciones.

El profesional de la información necesita habilidades políticas cuyo manejo, generalmente, no se estimula y es posible además, que deba buscar una forma de cobrar el uso de los nuevos servicios. Esto demanda no solo un cambio en la filosofía profesional, sino también el manejo de técnicas de negociación y destrezas empresariales que no siempre caracterizan a los bibliotecarios. ¿Cómo se fortalece a la profesión con las habilidades y actitudes necesarias?

Los cambios en la sociedad alientan a las bibliotecas a ofrecer servicios que responden en mayor medida a los proyectos de los individuos y de las comunidades. Holt (1996) señala que entre las estrategias que las bibliotecas deben emplear para mejorar la calidad está el desarrollo de tecnologías de información amigables al usuario. El nuevo ambiente reclama actuar sobre la diagramación de sitios Web, pero además sobre los usuarios para que comprendan que es el bibliotecario quien brinda respuesta a sus necesidades. Se debe enseñar mucho más sobre diseño y representación de información, generación de buscadores más precisos en la Web, servicios de bases de datos y competencia informativa o "information literacy". ¿Se considera el diseño de sistemas de búsqueda para los bibliotecarios y luego para los usuarios?. ¿Qué se enseña?

El mundo está desbordado de información. La habilidad de seleccionar, visualizar y reorganizar la información crece en importancia en el entorno virtual. Esto requiere práctica para efectuar el análisis de la literatura, evaluar la información y aplicar técnicas de investigación. Evidentemente, las operaciones mencionadas se resolverían con mayor grado de eficiencia si fueran realizadas por profesionales de la información, pero lo cierto es que, en muchas instancias es el usuario quien hace uso de la tecnología y de la gran masa de información disponible. Cabe entonces formular la pregunta ¿qué formación se le proporciona?

Este no es un tema nuevo. El delegar estas cuestiones en los usuarios requiere una activa preparación de los mismos, un entrenamiento apropiado sobre la búsqueda de información. Esta será también una oportunidad para que el bibliotecario realice publicidad y marketing de la

biblioteca, construyendo una ayuda en red para dar a conocer los servicios que ofrece, enseñar a utilizarlos y asegurar su continuidad (Strife, 1995). Si los profesionales de la información juegan un papel importante en la “sociedad del aprendizaje”, deben tener habilidades para entrenar a los individuos y ayudarlos a usar no solo las bibliotecas sino también las fuentes de información en los nuevos medios (Garrod, 1997). Enseñar a usar los recursos de Internet crea retos adicionales, el usuario puede incluso no ir a la biblioteca para recibir la formación. ¿Cómo se enseña a los estudiantes, no solo a formar a los individuos en el uso de la información, sino también a publicitar esta habilidad como propia?

Las organizaciones poseen información, el volumen producido internamente es con frecuencia mayor al que se adquiere de fuentes externas y es normalmente el que más se utiliza. Esto es lo que se denomina gestión de datos y registros internos, o sea, que la información pueda ser recuperada cuando se necesita para contribuir a la toma de decisiones a nivel operativo, táctico y estratégico (Cornella, 1994). Esto conduce a que en muchas estructuras se produzca una mayor demanda de gestores de documentación administrativa que de bibliotecarios. Si bien las habilidades profesionales y técnicas requeridas son en algunos aspectos similares, exigen el diseño de sistemas más efectivos de recuperación de la información. Para ello, entre otras cosas, se requiere conocimiento de la organización, de sus métodos de trabajo y de la comprensión del medio ambiente en el cual se opera. ¿Quién proporciona el nivel de conocimiento que los profesionales de la información necesitan para estas tareas?

Otro hecho que tampoco es nuevo tiene que ver con la imagen de lucha eterna entre el usuario de la biblioteca y el bibliotecario poco amigable. Si, por el contrario, se desea estimular el acceso y uso de la misma a partir del perfil positivo del profesional ... ¿Cómo piensan que el público los ve y por qué?. ¿Cómo les gustaría ser vistos?. ¿Cuál es la realidad de la imagen pública y el rol de los bibliotecarios?. La profesión usualmente promociona a la institución y no al bibliotecario (Houghton & Todd, 2000). Quizás se necesita que los estudiantes entiendan cómo elaborar políticas y procedimientos que permitan mejorar las relaciones con el usuario.

Habilidades de gestión

Al hablar de políticas, se deben considerar estas habilidades, no solo en cuanto a la relación con los usuarios, sino en términos de la presencia en el ámbito político nacional y de la organización a la cual se sirve. En el nivel local, los miembros de la comunidad al manifestar sus necesidades son quienes influyen en las decisiones que toman los órganos de financiación, acerca de los servicios de información a implementar. En el

nivel nacional e internacional, es esencial que las políticas de información adoptadas protejan el desarrollo económico, social y las diferencias culturales de todas las naciones. Un importante número de temas deberán ser considerados antes de que puedan establecerse políticas viables. Esto incluye flujo de información entre fronteras, privacidad y protección de información, propiedad intelectual, industria de la información, acceso a bases de datos, estándares de telecomunicaciones, educación y capacitación.

Muchos de estos asuntos implican relaciones entre el sector privado y el gobierno, así como aspectos legales que pueden ser difíciles de tratar, sobre todo en el contexto internacional por el impacto de las políticas en las diferentes economías y culturas del mundo (Bender, 1998). En general, no se está familiarizado con las políticas de la organización a la que pertenece la biblioteca ni con aquellas que se perfilan en el medio externo. Es común involucrarse solo con políticas de gestión interna, por ejemplo, de selección, entre otras. ¿Cómo adquirir y aceptar esas habilidades de forma más explícita?. ¿Qué se debe enseñar sobre cómo influyen los usuarios en la toma de decisiones?. ¿Qué necesitan conocer y qué se les enseña acerca de las relaciones con la prensa, el trabajo con los gerentes y la negociación de estrategias?.

No resulta fácil argumentar inversiones adicionales para proveer servicios de información electrónicos ya que son substancialmente más costosos de producir y mantener que los medios tradicionales. Esto sucede porque es difícil contribuir a través de beneficios tangibles que se deriven de la incorporación de los mismos. Por este motivo, los bibliotecarios se enfrentan con la disyuntiva de reducir la inversión en estas prestaciones o de no contar con ellas. Asimismo, en las organizaciones donde la producción es más tangible, no se ha investigado lo suficiente como para proporcionar evidencia empírica de la contribución de la información. ¿Cómo se preparan los estudiantes para medir la eficacia de bibliotecas escolares, públicas y universitarias?.

Mercado laboral emergente

Existen diversas posturas con respecto a la relevancia que este nuevo ambiente tendrá en el mercado de trabajo. Hay quienes confirman que el uso de Internet se incrementará en el futuro. Las computadoras y los hosts de Internet apoyarán la elaboración de productos y servicios multimedia, causarán transformaciones vitales en el sector de contenidos, contribuirán a la difusión de productos electrónicos con mayor rapidez que a la edición de medios impresos. Otro punto de vista pronostica un avance más lento y sostiene que los nuevos soportes no cambiarán significativamente los impresos. Es claro que se producen modificaciones,

pero no todavía en un grado que pueda sostener un mercado de trabajo en ascenso y dinámico (Schmidt-Braul, 1999).

Por otra parte, al hacer referencia al trabajo potencial, Moore (1998) menciona que el uso de las nuevas tecnologías incrementa la eficiencia y la productividad en casi todas las ramas del saber, pero también conduce a racionalizaciones, o sea, a la idea de que las ocupaciones tradicionales desaparecerán o se sustituirán. No se debe olvidar que estas tendencias no solo crean ventajas sino además, generan desempleo y por ende dificultades. Cabe esperar que los individuos se adapten y aprovechen los desafíos que propone la sociedad de la información.

Best-Nichols (1997) al referirse a la manera en que las tecnologías innovan las estructuras organizacionales y ocupacionales, presenta algunos comentarios proporcionados por bibliotecarios y “cybrarians” acerca de cuáles son las opciones de trabajo alternativo en el ambiente virtual. Ya en 1996, uno de los profesionales entrevistados sostenía que su rol incluía la organización de Internet e Intranet, la detección de los mejores recursos en la red de acuerdo con los propósitos de la institución, la creación de redes internas que distribuyen la información corporativa y la aplicación de las habilidades tradicionales a la transformación de datos en información. Otro afirmaba que nunca había pensado en ser un consultor de Internet, expresaba que al transformarse en un “cybrarian” había comenzado a utilizar diversos servicios de información comerciales en línea hasta llegar a editar páginas Web, promover sitios Web y desarrollar contenidos electrónicos. Con anterioridad, Solomon (1995) en el semanario *National Business Employment Weekly* anticipaba claramente que la revolución de la información estimularía la demanda de bibliotecarios. ¿Se podría, entonces, hablar de aumento potencial de la creación de trabajo en el sector?. ¿Cuál es el mercado de empleo futuro?.

Educación y capacitación

La educación pública formal y los programas de capacitación de las organizaciones, jugarán un rol importante asegurando ciertas habilidades que faciliten la transición a la sociedad de la información. El sistema de educación pública necesitará promover actitudes flexibles y empresariales mientras que la empresa deberá poner más énfasis y recursos para capacitar a sus empleados. Además, un sistema educativo, que responda a las demandas de la sociedad de la información, deberá proporcionar un trabajo enmarcado en la promoción del individuo, haciéndose responsable de un aprendizaje a lo largo de toda la vida (European Commission, 1998).

El tema de las habilidades y conocimientos reclama un tratamiento más completo que el bosquejado aquí, pero hoy en día el profesional de la

información, que trabaja en el ambiente de la información electrónica, necesita un balance combinado de conocimientos, habilidades, aptitudes y cualidades personales. Garrod (1998) identifica las siguientes:

- Una visión global de la necesidad y provisión de información en una organización, incluyendo no solo los servicios de información y la biblioteca tradicional, sino también la función de investigación, gestión de registros, gestión del conocimiento, comunicación organizacional, sistemas de computación y telecomunicaciones;
- Pericia para comprender y usar la información en sus múltiples formatos. Por ejemplo: entender acerca de todos los temas relacionados con Internet y la forma en que se diferencia de otros soportes, familiarizarse con diferentes buscadores, evaluar recursos de Internet, identificar y sistematizar de modo apropiado esos recursos, diseñar y producir páginas Web de calidad, utilizar las facilidades del e-mail generando listas de discusión y boletines electrónicos de noticias;
- Capacidad de pensamiento crítico, resolución de problemas, curiosidad, persistencia, confidencialidad, flexibilidad y destreza para adaptarse a los cambios;
- Capacidad de gestión, de organización, de administración del tiempo, de supervisión del personal, de planificación y de elaboración del presupuesto; Excelentes habilidades de comunicación para llevar adelante las relaciones interpersonales;
- Comprensión del papel de la tecnología y la enseñanza/aprendizaje en el contexto social e institucional;
- Conocimiento y visión global de la red institucional y de la infraestructura de servicios de información;
- Habilidad para usar las aplicaciones de software estándares, sistemas de uso interno y servicios de información electrónicos.

Las escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información han mantenido un continuo proceso de revisión y desarrollo, contribuyendo a que los estudiantes adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias. Nuevos tópicos tienden a integrarse en los programas de estudio actuales, estimulando la eliminación de algunos e incorporando otros, a veces formando parte de las asignaturas: competencia informativa, arquitectura de la información, industria de la información, la creciente

preocupación por educar al profesional en una sociedad de la información multicultural, etc.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), al referirse a la economía de la información estableció cuatro categorías ocupacionales: productores de información, procesadores de información, distribuidores de información y proveedores de infraestructura (Eliasson, Folster, Lindberg, Pousette & Taymaz, 1990). En los últimos tiempos se reconoce la necesidad de una fuerza de trabajo profesional en crecimiento con un aumento significativo de la industria de la información. En ella se destacan: la creación de contenidos, servicios y procesamiento. Moore (1998) describe el rol del profesional en el sector de servicios de la industria de la información. Indica la aparición de cuatro grupos complementarios de profesionales: creadores, colectores, comunicadores y consolidadores. Schmidt-Braul (1999) identifica en el sector de contenidos: al gestor de proyectos multimedia, al “storyboarder”, al diseñador de pantalla o diseñador multimedia, al autor multimedia o proveedor de contenidos creativos, al “information broker” y al “Web-Master” o “Web-watcher”.

Se han comenzado a incorporar en los planes estos paradigmas generales, se han diversificado las propuestas de cursos, incluyendo programas enfocados a la gestión de redes de telecomunicaciones, a las necesidades de la industria de la comunicación y de la edición. Se han creado Maestrías con diferentes orientaciones, por ejemplo, gestión de la información, diseño y análisis de sistemas de información, gestión de recursos de información, etc.

Es necesario admitir que, tradicionalmente, las escuelas no han prestado demasiada atención al desarrollo de actitudes vinculadas con la capacidad de gestión, manejo de tiempos y tareas. El modelo curricular clásico consideró que los graduados trabajarían en grandes instituciones bibliotecarias. No obstante, cada vez más, tienen su primer trabajo en organizaciones donde se requiere el desempeño de un amplio rango de tareas basadas en la información. El éxito, en estos casos, depende de sus cualidades personales y habilidades políticas. Cambios pedagógicos de importancia se han incorporado en los cursos de grado y posgrado, con especial atención a la realización de actividades independientes, gestión del tiempo y de las tareas, habilidades de comunicación e interpersonales.

Además, es importante reconocer que hay tres temas en el desarrollo de la sociedad de la información -su historia, economía y política- que es necesario fomentar para luego explorar y entender. Al abordar este tema, Duff (2002) plantea que ha comenzado el debate público sobre estos problemas, y por consiguiente, las escuelas deben o deberán incluir entre sus materias la enseñanza de la sociedad de la información. Es preciso que

la comunidad escuche a los estudiantes, pero para ello estos deben estar preparados política, económica y sociológicamente. Los profesionales de la información podrían pasar a la historia como los protagonistas de la era de la información. O por lo menos se los podría recordar entre quienes ayudaron a convertir los aspectos teóricos de la sociedad de la información en la sociedad de la información propiamente dicha.

En el pasado, en las escuelas de Bibliotecología, se puso énfasis en la competencia técnica y no en la habilidad de aprender y sobre todo de pensar. No solo es indispensable considerar los contenidos de los cursos, sino también el impacto de la enseñanza, los métodos de aprendizaje y la evaluación en la preparación de los nuevos graduados.

Debido a los cambios tan vertiginosos en los servicios de información, se debe inculcar no solo en los estudiantes, sino también en los profesionales consolidados, un compromiso de autoaprendizaje durante toda la vida. Habrá que reflexionar sobre quién proveerá la motivación y el apoyo para la educación permanente. Decidir si este desafío lo llevarán adelante las escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información, los empleadores o las asociaciones profesionales.

Wagner (2000) sostiene que la educación de los futuros especialistas se puede determinar al examinar qué habilidades serán necesarias en función de las nuevas demandas de la sociedad. Este autor concuerda con Nicolson (1998) quien encuentra la solución en el rol de gestor del conocimiento que tiene las siguientes destrezas: tecnología de información; conocimiento sobre una materia o industria; gestión de la información; valor agregado a la información por el análisis y la síntesis; trabajo en equipo, comunicación interpersonal; gestión del cambio; cooperación y colaboración.

Ella concluye:

La era del conocimiento se caracteriza por exceso de información y no por falta de la misma. La gestión del conocimiento proporciona la oportunidad de posicionarse. El desafío es usar el poder de las habilidades de información como capital intelectual y la experiencia colectiva de las organizaciones para crear valor y una ventaja competitiva sustentable en una economía basada en el conocimiento.

Otros educadores como Stoker (2000) se preguntan si verdaderamente la gestión del conocimiento representa nuevas habilidades y conceptos, o solo una reorganización de aspectos que han sido siempre incluidos en la gestión de la información. Coincido con este autor cuando dice:

La educación en Bibliotecología y Ciencia de la Información se encuentra en un proceso de cambio, este indudablemente continuará y tal vez se acelere en la próxima década. Quizás el cambio más importante ha sido el reconocimiento universal de que la educación profesional debe ser un proceso continuo. Los conocimientos y habilidades adquiridos tendrán una vida relativa y deberán ser revisados y renovados con frecuencia. Lo máximo que se puede esperar de la educación en Bibliotecología y Ciencia de la Información es la provisión de un punto de referencia y fundamento sobre el cual construir una base de conocimiento individual creciente y un rango de competencias.

Conclusiones

Los países en vías de desarrollo tienen planes ambiciosos para mejorar su infraestructura nacional de información, en la mayoría de los casos a través de los avances en las capacidades de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones. Pero hay más retórica que aplicación concreta de procedimientos que permitan un crecimiento de estas sociedades. Por otra parte, muchos de los países no han desarrollado estrategias dirigidas a la formación de los recursos humanos para la sociedad de la información. La política de información nacional debe tener en claro que la responsabilidad del gobierno es garantizar el acceso a diversidad de fuentes de información con el fin de asegurar que los ciudadanos puedan utilizar la información que necesitan y desean.

El problema es que aunque se invierten millones de dólares en el sistema educativo (que se supone prepara a los jóvenes para una participación activa en la sociedad de la información de este siglo), tienen vigencia aún los imperativos administrativos del pasado: economía, eficacia, efectividad y control. Están más relacionados con la revolución industrial que con la revolución de la información.

Los organismos internacionales se involucran activamente alentando a los países a implementar políticas nacionales de información y a planificar el desarrollo de los recursos humanos. Sin embargo, se enfrentan con la disminución de recursos y actúan solo como catalizadores. Se pueden gestionar estrategias a nivel internacional para mostrar el camino a seguir pero se necesita proceder eficazmente a nivel nacional. Los líderes políticos y los educadores deben animarse a construir un sistema educativo innovador que realmente produzca una población con la competencia informativa apropiada.

Si se forman graduados con el tipo de mano de obra que se ha expuesto, se asumirán roles de liderazgo dentro de las instituciones y de las comunidades a nivel nacional e internacional. Este es nuestro tiempo!. Este es el tiempo del profesional de la información, más que de cualquier otro!. El rol del profesional de la información está en el corazón de todas las actividades críticas -el desarrollo de tecnología, las aplicaciones de tecnología, el desarrollo de contenido, las nuevas maneras de pensar, de trabajar y de colaborar. Es crucial estar presentes y preparados para contribuir afirmando el rol de liderazgo en la institución y fuera de ella. Se percibe un futuro que proporciona, cada vez más a los individuos recursos del conocimiento de varios tipos y formatos, rompiendo todas las barreras del espacio y del tiempo. Estas actividades tienen lugar en lo que se denomina "comunidad del conocimiento". Los profesionales de la información, con sus conocimientos y habilidades, serán críticos en el desenvolvimiento de esta comunidad.

Bibliografía

Allen, K. B. (1990, May). The information society: Will the right to know become the need to know?. *CD-ROM Professional*, 3(3), 6-7.

Ashton, S., & Levy, P. (1998). Networked learner support in higher education: Initiatives in professional development and research for a new role. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(9), 850-853.

Asynchronous Transfer Mode (ATM) Fundamentals. (2003). Recuperado Marzo 17, 2003, de International Engineering Consortium Web site: [http:// www.iec.org/online/tutorials/atm_fund/](http://www.iec.org/online/tutorials/atm_fund/)

Bender, D. R. (1998, July). A strategy for international information policy. *Libri*, 43(3), 210-231.

Best-Nichols, B. (1997). Technologies change organizational and occupational structures: Librarian, cybrarian, or?. En P. Ensor (Ed.), *The Cybrarian Manual* (pp. 385-394). Chicago: American Library Association.

Carbo, T., & Almagno, S. (2001). Information ethics: The duty, privilege and challenge of educating information professionals. *Library Trends*, 49(3), 510-518.

Castells, M. (1996). *The rise of the networked society*. Oxford: Blackwell.

Cornella, A. (1994). *Los recursos de información: Ventaja competitiva de las empresas*. Madrid: McGraw-Hill.

Cronin, B. (2002). Holding the center while prospective at the periphery: Domain identity and coherence in North American information studies education. *Education for Information*, 20, 3-10.18

Crowley, B. (1999). The control and direction of professional education. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(12), 1127-1135.

Drucker, P. (1993). *Post-capitalist society*. New York: Harper Business.

Duff, A. S. (2002). The status of information society studies in the information science curriculum. *Library Review*, 51(3/4), 139-148.

Eliasson, G., Folster, S., Lindberg, T., Pousette, T. & Taymaz, E. (1990). *The knowledge-based information economy*. Stockholm: Industrial Institute for Economic and Social Research.

European Commission. (1998). *Content and commerce drive strategies in global networks: Executive summary: Directorate-General XIII/E*. Luxembourg.

García Marco, F. J., & Agustín Lacruz, M. D. C. (2000). Educating the information professional of the 21st century: A ten-point proposal based on the Spanish context. *Education for Information*, 18(2/3), 141-154.

- Garrod, P. (1997, July). Skills for new information professionals (SKIP): Findings of an ELIB project. *Infocus*, 2(1), 6-10.
- Garrod, P. (1998, July). Skills for new information professionals (SKIP): An evaluation of the key findings. *Program*, 32 (3), 241-263.
- Gibbs, S., & Linley, R. (2000). "A bit of a mess?": Training and education for information workers in the voluntary sector. *Education for Information*, 18(2/3), 155-168.
- Goulding, A., Bromham, B., Hannabuss, S., & Cramer, D. (2000). Professional characters: The personality of the future information workforce. *Education for Information*, 18(1), 7-32.
- Holt, G. E. (1996). On becoming essential: An agenda for quality in twenty-first century public libraries. *Library Trends*, 44 (3), 545-571.
- Hornby, S. (2001). Teaching the information society: Pragmatism or pangloss?. *Education for Information*, 19, 253-257.
- Houghton, J. M., & Todd, R. J. (2000). Overcoming image: Strategies for librarians in the new millennium. En P. Ensor (Ed.), *The Cybrarian's Manual 2* (pp. 282-290). Chicago: American Library Association. Infoethics: First International Congress on Ethical, Legal and Societal Aspects of Digital Information. (1997) *UNISIST Newsletter*, 25(1), 1-2.
- Jorna, K. (2002). Educating information professionals in a multicultural information society. *Library Review*, 51(3/4), 157-163.19
- Kaminsky, M. (1999). The importance of information studies. *School Libraries in Canada*, 19 (2), 18-22.
- Koren, J. (1991). Towards an appropriate image for the information professional: An international comparison. *Libri*, 41(3), 170-182.
- Kuhlthau, C. C. (1990). Information skills for an information society: A review of research. *Information Reports & Bibliographies*, 19 (3), 14-26.
- Mahon, B. (1997). Surviving as an information professional. *Tidskrift for Dokumentation*, 52 (1/2), 51-55.
- McGarry, K. (2000). Professional education: Some reflections. *Education for Information*, 18(2/3), 105-113.
- Moore, N. (1998, September). The future demand for information professionals in Europe. *Education for Information*, 16 (3), 191-209.
- Muddiman, D. (1996). Information and library education: A manifesto for the millennium. *Librarian Career Development*, 4(4), 20-24.
- Muddiman, D. (1999). Towards a postmodern context for information and library education. *Education for Information*, 17 (1), 1-19.
- Nicolson, M. (1998). The remaking of librarians in the knowledge era: Skills to meet future requirements. *Education for Library and Information Science: Australia*, 15, 33-35.
- Preston, H. (2001). Report on the 4th British-Nordic Conference on Library and Information Studies: Continuity, Culture, Competition - the future of Library and Information Studies Education? *New Library World*, 102(1166/1167), 283-285.
- Radford, G. P. (2003, January). Trapped in our own discursive formations: Toward an archaeology of library and information science. *The Library Quarterly*, 73(1), 1-18.
- Roberts, N., & Konn, T. (1991). *Librarians and professional status: Continuing professional development and academic libraries*. London: Library Association.
- Schmidt-Braul, I.-E. M. (1999). Does culture create new jobs in the information society?: Strategic issues and new professional profiles. *Librarian Career Development*, 7 (12), 127-138.
- Solomon, G. (1995, April 30). The information revolution spurs demand for librarians. *National Business Employment Weekly*, 33.

Stoker, D. (2000). Persistence and change: Issues for LIS educators in the first decade 20 of the twenty first century. *Education for Information*, 18(2/3), 115-122.

Strife, M. L. (1995). Special libraries and instruction: One -on-one public relations. *Reference Librarian*, 51/52, 415-419.

Stueart, R. D. (1998, September). Preparing information professionals for the next century. *Education for Information*, 16 (3), 243-251.

The 2002 Information Society Index. (2002). Recuperado Abril 21, 2003, de <http://www.worldpaper.com/2002/feb02/isi.jpg>

Unesco. (1997, January 21). Unesco and an information society for all. Recuperado Abril 21, 2003, de <http://www.unesco.org/cii/telematics/gis.htm>

Wagner, G. S. (2000). Future of education for library and information science: Views from Australia. *Education for Information*, 18 (2/3), 123-129.