

La enseñanza del uso de los sistemas de información documental y su incidencia en el desarrollo sostenible

EDILMA NARANJO VÉLEZ
*Escuela Interamericana de Bibliotecología,
UdeA, Colombia*

Resumen

Este capítulo se enmarca en los Objetivos del Desarrollo del Milenio trazados por Naciones Unidas, en busca de una mejor calidad de vida para sus ciudadanos y, desde las bibliotecas, lideradas por la IFLA, se busca contribuir a ese desarrollo. Se presenta una estrategia para enseñar a usar los sistemas de información documental –SID, como una forma de contribuir desde estas unidades de información al desarrollo sostenible; habilitando al ciudadano en el acceso y uso de la información que le permita participar activamente en la discusión para la toma de decisiones; igualmente, para ser productivo y proactivo en lo económico, lo social, lo cultural, lo ambiental, en la sociedad, entre otras, pues el desarrollo sostenible requiere de sujetos críticos y autónomos. Así, se tienen unos apartados en los que se reflexiona sobre las características de la estrategia didáctica planteada, la didáctica misma, analizando el contexto y las circunstancias propias del desarrollo sostenible en relación con el uso de la información.

**Teaching on the use of the documental
information systems and their impact
on sustainable development**
Edilma Naranjo-Vélez

Abstract

This chapter is framed in the Millennium Development Goals outlined by the United Nations, in search of a better life quality for its citizens, and from the libraries, led by the IFLA, that seeks to contribute to this development. A strategy to teach how to use the Documental Information Systems – DIS, is presented as a way to contribute from the libraries to the sustainable development, enabling citizens to the access and use of the information that allow them to participate actively in the discussion to make decisions as well as to be more productive and proactive in the economic, social, cultural and environmental aspects of societies, among others, since the sustainable development requires critical and autonomous subjects, characteristics of democracy. Thus, there are some sections in which there is a reflection about the characteristics of the suggested didactics strategy, the didactics itself, analyzing the context and circumstances of the sustainable development related to the use of the information.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible, es un compromiso que en gran medida depende del desarrollo educativo, que adquieren los países miembros de Naciones Unidas que pretenden alcanzar el equilibrio entre el ser humano y su entorno, donde el primero busca avanzar en su crecimiento intelectual, social, cultural, económico y tecnológico, mientras que el segundo siempre está sometido a lo que se haga con él y en él. Esto implica, por consiguiente, que se debe tener la voluntad para adaptarse al cambio, así como las condiciones para generarlo y

propiciarlo, lo cual conduce al trabajo en equipo entre los miembros de la sociedad, de manera que se suscite el diálogo entre saberes.

El mundo bibliotecológico, siempre interesado en la sociedad a la que sirve, producto de su función socio-humanista, procura aportar a los desarrollos y avances sociales, culturales, económicos y tecnológicos; por ello, cada vez es más común su participación en la formulación y creación de políticas que van en pro del cambio social y cultural de los ciudadanos en los contextos en que realiza su labor; liderando el acceso y uso responsable y ético de la información; creando y diseñando productos y servicios acordes con las tendencias del medio, para lo cual se apoyan en herramientas claves como son las tecnologías de la información y la comunicación -TIC. Conscientes de esta tendencia, avizoran un usuario, un ciudadano formado para aprovechar los servicios y saber usar la información que ofrecen las bibliotecas, centros de documentación y demás tipos de unidades de información.

La tarea encomendada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 2000 a la sociedad para contribuir a un desarrollo sostenible, lleva al bibliotecólogo a comprender el papel que debe cumplir la información en la sociedad, además de que llama a las bibliotecas a plantearse alternativas que permitan contribuir con el cambio social, cultural, económico y tecnológico. Estas contribuciones, en gran medida se apoyan en las investigaciones que realizan estos profesionales, algunas de las cuales en forma explícita, otras, un tanto de manera implícita, van en pos de contribuir al mejoramiento del medio ambiente, evitar la infoxicación y mejorar la calidad de vida de los usuarios que atienden, y, como en el caso colombiano, contribuir con el proceso de paz que se avecina para el país con trabajo organizado desde las bibliotecas públicas. En este caso específico, una investigación sobre la enseñanza de los SID en las universidades, haciendo uso, entre otras, de las TIC, permite mostrar uno de los caminos para contribuir al desarrollo sostenible, por ende a la calidad de vida de los ciudadanos.

Muchos de los temas que hacen parte del corpus teórico y práctico del desarrollo sostenible deben estar presentes en las colecciones de las bibliotecas, al igual que la bibliografía que sirve de soporte a aquel; pues el sujeto social se prepara para contribuir con la comunidad a la que pertenece, esto es, con la sociedad en la que está inmerso y por

Las bibliotecas frente al reto del desarrollo...

ello pretende que haya equidad, que pueda participar activamente; además de suplir las necesidades económicas personales, familiares, y de la sociedad, aportando, así, con una sociedad más justa y equitativa.

LAS BIBLIOTECAS Y SU PAPEL EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Imaginar un mundo que sea sostenible en el tiempo, requiere trabajo y compromiso de todos los actores que lo conforman y las bibliotecas, de todo tipo, tienen un papel preponderante en ese logro, pues son las entidades que gestionan uno de los mayores bienes sociales, culturales, económicos y políticos de la humanidad: el conocimiento registrado, es decir, la información generada por los miembros de la sociedad, que, con el tiempo, su acceso deberá considerarse uno de los indicadores en el desarrollo sostenible.

Estos espacios democráticos y sociales, con la organización, la difusión y el acceso a la información, se convierten en el ente democrático por excelencia, por ello diseñan diferentes servicios, pues lo que más les interesa es que los ciudadanos que atienden, a quienes se deben, queden satisfechos y logren resolver sus necesidades de información, de manera que puedan asumir una posición crítica, informada frente a las diferentes situaciones que viven.

Empero, las bibliotecas requieren del trabajo cooperado, pues dado el contexto en que se desenvuelven, cuentan con colecciones y servicios acordes con el mismo y con los recursos económicos que permiten su desempeño; y como es necesario suplir las necesidades de información de los usuarios donde quiera que se encuentre esa información, es esencial acudir a otras unidades de información para brindarle el servicio que solicita.

EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SU RELACIÓN CON LA INFORMACIÓN

El desarrollo sostenible, como lo define la Comisión de Brundtland, indica que este se entiende como el “desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las

generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987); es decir, cubre una relación entre la sociedad, la cultura, el medio ambiente, la economía y, hoy día, las TIC.

El uso correcto y preciso de la información para la toma de decisiones, en cualquier situación que vive el ciudadano, contribuye al desarrollo sostenible, pues a largo plazo es posible observar la prosperidad de las personas y, para lograrlo, “es esencial la capacidad para tomar decisiones informadas de los gobiernos, los parlamentarios, las autoridades locales, las comunidades y la sociedad civil” (IFLA, 2014, en línea).

Es indiscutible el hecho de que el ciudadano que sabe aprovechar las fuentes de información electrónicas o impresas (pues no se debe desconocer que aún se tienen comunidades con poco desarrollo e infraestructura tecnológica, con bajo nivel de conectividad y de acceso a las TIC), se encuentra en mejores condiciones de hacer valer sus derechos, tanto civiles, humanos, económicos, sociales, de expresión, como culturales y políticos, entre otros.

Así mismo, el uso de la información y las fuentes confiables que la portan, le permitirá convertirse en una persona activa, productora de avances económicos y sociales; además de aportar al desarrollo de la comunidad a la que pertenece (sea esta académica, laboral, social, cultural, etcétera); de igual manera, tendrá mayor fortaleza, lo que lo habilita para participar activamente en la toma de decisiones, contribuyendo al desarrollo sostenible.

Como se observa, el interés del desarrollo sostenible, no se limita al crecimiento económico, pues la sociedad requiere de un equilibrio que incluye los aspectos culturales, sociales, ambientales, políticos y tecnológicos y el trabajo cooperado, que trasciende fronteras a pesar de las particularidades de cada país.

De acuerdo con la OCDE:

[Se debe...] tener en cuenta que el desarrollo sostenible es un proceso que vincula lo sucedido en el pasado con lo que estamos haciendo ahora; lo que a su vez influye en las opciones y resultados del futuro

Las bibliotecas frente al reto del desarrollo...

[...] Afecta dos áreas muy sensibles para cualquier sociedad: la rendición de cuentas del gobierno y la participación social. Medir el progreso del desarrollo sostenible con información digna de confianza es un elemento decisivo del proceso democrático. Hace más responsables a los gobiernos y a la gente le proporciona una herramienta para que participe de manera más activa en la definición y en la evaluación de metas normativas. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2008, en línea)

Es visible, entonces, la importancia de la información dentro de un estado democrático, en el cual el pasado repercute en el futuro, y es que para conocer ese pasado, los documentos que lo soportan deben estar al acceso de los ciudadanos, para ello es preciso saber buscarla, localizarla, organizarla y usarla para transformarla en el conocimiento que les permita ejercer su derecho a la participación en la construcción del desarrollo social, puesto que se pretende tanto el bienestar actual como a futuro.

En este proceso de apropiación por parte de los ciudadanos de las características del desarrollo sostenible, se tienen ocho competencias que son esenciales, una de ellas es el tratamiento de la información y competencia digital para desempeñarse en un contexto informatizado, regido por las telecomunicaciones y las redes electrónicas y sociales, pero este tratamiento conlleva un comportamiento ético de parte de los usuarios, revestido por un respeto a los “principios, procedimientos, valores, normas y actitudes” (Caurín, Morales & Solaz, 2012, en línea)

Si el desarrollo sostenible se refiere a los diferentes procesos que se deben llevar a cabo para lograr la sostenibilidad en una sociedad (objetivo a largo plazo), es de tener en cuenta que uno de los procesos es el acceso a la información y las TIC como herramientas que lo facilitan, ya que dentro de estos objetivos a largo plazo se encuentran la investigación, la transferencia tecnológica, la educación y la formación, entre otras (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012, en línea); objetivos que de una u otra manera pretenden afianzar la equidad social, de género, de generaciones; así mismo, contribuyen con la reducción de la pobreza, con la

preservación del medio ambiente, con la conservación de los recursos naturales, al contar con un sujeto informado, crítico, conocedor de su contexto, de su realidad. También, como se ha expresado antes, será un sujeto partícipe en las decisiones de su comunidad y del gobierno, lo cual hará más transparente el manejo del Estado; es decir, podrá actuar con libertad, con dignidad, con respeto por él y hacia los demás, esto es, será un sujeto de paz.

En el proceso del desarrollo sostenible, el uso racional y acertado de los sistemas de información documental (SID) para acceder a la información que contribuye con ese desarrollo es fundamental; por lo tanto, es necesario visibilizar y enseñar los pasos que en las bibliotecas y en las aplicaciones tecnológicas (bases de datos, sitios web, repositorios digitales, entre otros) deben llevar a cabo los usuarios para buscar, localizar, acceder y usar la información que responda o ayude a solucionar (total o parcialmente) sus necesidades informativas, sean estas de carácter académico, laboral, recreativo o cultural, entre otras. Este proceso se rige por la planeación de la enseñanza, propiciado desde la teoría de la didáctica; para lograrlo se diseña la estrategia didáctica TRINCO (transformación de la información en conocimiento), la cual se explica a continuación.

LA DIDÁCTICA EN EL USO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL, UN APOORTE AL DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMATIVAS EN LAS BIBLIOTECAS

La didáctica, ese proceso que se planea para llevar a cabo la enseñanza con el fin de lograr que los sujetos aprendan, debe entrar a las bibliotecas para contribuir a la formación de un ciudadano crítico, tomador de decisiones amparado en la comprensión e interpretación que hace de los documentos que encuentra en las unidades de información y las redes electrónicas como Internet; pues no basta con organizar y planear los contenidos que se le ofrecerán para que aprenda a resolver su necesidad de información y posteriormente la búsqueda,

1 Para obtener información detallada, véase: Naranjo, E. (2012, 2014)

Las bibliotecas frente al reto del desarrollo...

localización y recuperación de ella; sino también que los profesionales de la información deben ser conscientes de la importancia de saber comunicar lo que se está enseñando, cómo se deben organizar las estrategias, cómo preparar la evaluación, como plantear los propósitos (objetivos) y cómo evaluar, de manera que se pueda decir que se trabajó para que quien asista a las unidades de información o consulte Internet aprenda a hacerlo. Siendo este solo uno de los primeros pasos para contribuir con el desarrollo sostenible y garantizar la sostenibilidad en la sociedad.

En segundo lugar, es necesario que estos profesionales y los auxiliares bibliotecarios trasciendan esos primeros pasos y se atrevan a enseñar cómo leer los documentos para, a través del proceso cognitivo, los usuarios logren aprehender la información que en ellos reposa y apropiarse de ella, al analizarla, comprenderla e interpretarla, lo cual favorecerá que tengan su propio lenguaje, su propia opinión, su propia creación.

Lo anterior se puede lograr a partir de una estrategia didáctica que se enseñará a usar a los usuarios para que realicen, en forma consciente, el proceso de acceso y uso de la información, apoyados en las TIC, de tal suerte que puedan estar en condiciones de transformar la información en conocimiento y tomar decisiones adecuadas al entorno y al contexto.

¿A qué se denomina Didáctica?

La didáctica es un campo del conocimiento o disciplina que se ocupa por hacer explícitos, en forma teórica y práctica, los procesos de enseñanza encaminados hacia un fin educativo, que conlleva un acto comunicativo entre el formador (conversación, experiencia, otros mundos, posibles caminos) y el o los usuarios (lecturas previas, preguntas, saber qué no se sabe). Para el formador, es un acto reflexivo sobre el modo o estilo de enseñar a partir de la teoría y de la metodología.

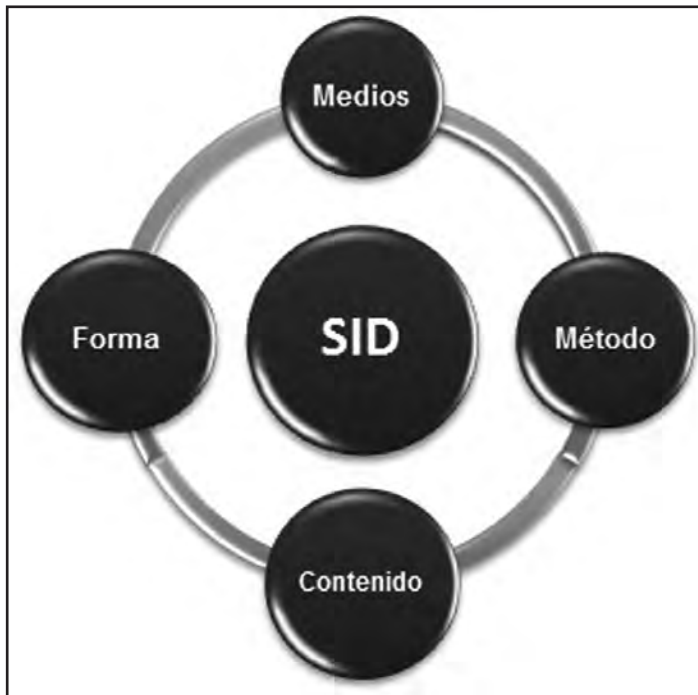
En esta se da la mediación didáctica, que consiste en “suministrar al [usuario] la información de la que no dispone y que no podría procurarse por sus propios medios; después, en ayudarle a transformar esa información en conocimiento” (Not, 1992, p. 83). Apreciación

que deja ver la transformación de un sujeto con la anuencia de otro que lo ayuda para su logro.

La didáctica en la materialización de su sistema didáctico, incluye el proceso de comunicación, concretamente en la relación de sus componentes medio (con este se da la cohesión y acercamiento, pues los SID albergan la información), contenido (revestido de información), método (recorrido entre la información y el conocimiento) y forma (la relación entre el espacio y el tiempo) que involucra a los sujetos de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, esto es profesores (formadores) y estudiantes (usuarios), por lo que también puede denominarse ambiente, y entre ellos se interrelacionan como se observa en la siguiente figura.

Gráfico 1.

Los componentes didácticos y su interrelación con los SID



Fuente: Elaboración propia

TRINCO: TRANSFORMACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN CONOCIMIENTO

Las estrategias didácticas son sistemas de acciones y operaciones, tanto físicas como mentales, que facilitan la confrontación (interactividad) del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento, a esto se le agrega que estimulan la relación de cooperación durante el proceso de aprendizaje con el bibliotecólogo y los usuarios (interacción) para realizar una labor. Constituyen una herramienta de mediación entre el sujeto que aprende y el contenido que el profesional de la información emplea conscientemente para lograr determinados aprendizajes (Rujano, 2006, en línea).

Esta estrategia está conformada por fases y segmentos, orientada hacia el desarrollo de habilidades, la apropiación del conocimiento y el despliegue de valores y actitudes en el manejo y uso de los SID, para que el usuario los utilice como medios en los que se encuentran las fuentes de información (impresas y electrónicas), las cuales contienen la información del saber disciplinar, político, económico, ambiental, cultural y recreativo que requiere en su proceso de formación, lo que aporta al desarrollo sostenible. Ese dominio pasa por un proceso de reflexión, análisis, comprensión e interpretación, cuando el usuario, en compañía del formador y otros usuarios lo transforma, partiendo de los datos y la información como insumos básicos y logra una síntesis.

Son tres fases, cada una de las cuales se organiza por segmentos, que a partir de una serie de preguntas establece los componentes que responderán al desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

La primera fase responde a los Prejuicios e indicios, la segunda a la Recuperación y análisis de la información y, la tercera, se refiere a la Transformación y síntesis de esa información.

Fase de prejuicios e indicios

Se asumen los prejuicios al igual que los conocimientos previos, las precomprensiones y las creencias como un indicio de la historia de

vida de un sujeto, que en el presente pueden modificarse al darse un cotejo entre lo conocido y lo nuevo o extraño y que necesita equilibrar para llegar a comprender.

En esa búsqueda de la comprensión,

[...] el ser debe estar dispuesto a dejarse modificar por el texto o por otros, y esos otros lo pueden hacer a partir de la conversación, en la que está presente la crítica, como elemento indispensable en la elaboración de un saber, de manera que la comprensión lleve a formar un juicio, amparado en la discusión, donde tienen presencia diferentes puntos de vista, los prejuicios, los conocimientos previos y las pre-comprensiones, que en la confrontación llevan a asumir la alteración del pasado en el presente. (Naranjo, 2014, en línea).

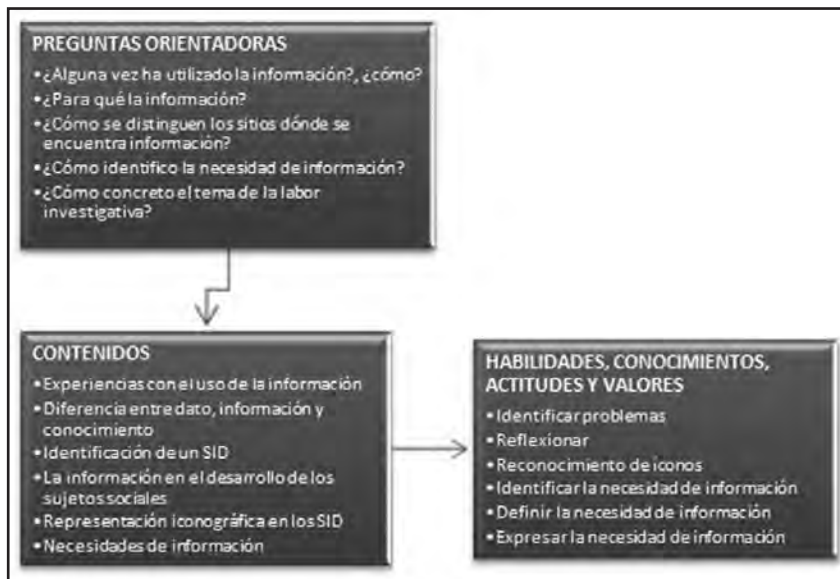
En tanto, el indicio hace referencia a un dato, un signo, un hecho pasado que muestra la posibilidad de que exista alguna cosa, aunque no se tiene el conocimiento directo de la misma, ni certeza de su existencia.

La estrategia didáctica en esta fase busca que el usuario reconozca sus prejuicios, preconceptos o creencias frente a la información y su necesidad. Entonces se vuelve esencial el preguntar de parte del formador para ayudar a reconocer los conocimientos previos y en relación con la necesidad de información, de manera que el usuario comprenda el papel que cumple la información en su desarrollo personal y en el avance de la sociedad, en el desarrollo sostenible.

Para orientar el trabajo se llevan a cabo los siguientes segmentos (preguntas orientadoras, contenidos a desarrollar y las habilidades, los conocimientos, las actitudes y valores que alcanzará el usuario al finalizar la fase.

Las bibliotecas frente al reto del desarrollo...

Gráfico 1.
Fase de prejuicios e indicios



Fuente: Adaptado de Naranjo, E. (2014). Didáctica de los sistemas de los sistemas de información documental: transformación de la información en conocimiento. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. En línea. URL: <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=286>

Durante la ejecución de la fase, se deben realizar evaluaciones para verificar la comprensión de parte de los usuarios, al igual que para determinar la aplicación correcta de la estrategia. Esto se realizará en cada una de las fases.

Fase de recuperación y análisis

Los sistemas de información documental (SID) son los medios indicados para recuperar la información que se requiere para suplir las necesidades formativas e informativas de las personas. La información

que se genera, siempre tendrá la característica de encontrarse en el pasado, aunque solo haya pasado un minuto desde su producción. No obstante, su recuperación se realiza en el instante en que se demanda, acción que se facilita con la presencia de las TIC y sus variadas aplicaciones en la búsqueda y recuperación.

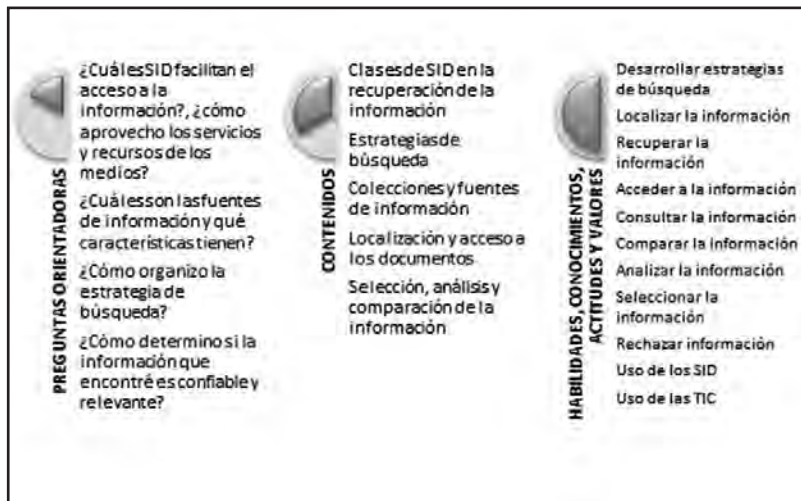
Una vez se dispone la información se procede a su análisis, entendiendo por este “la desintegración de un todo ([...] un tema, un documento, un sistema [...]) en sus partes que lo conforman [...] para identificarlas, clasificarlas, distinguirlas y así estudiar las relaciones que guardan.” (Naranjo, 2012, 2014)

El sujeto, revestido de su experiencia vivida y envuelto en un contexto específico, lee los documentos que recuperó y los desglosa en sus partes, partiendo de las estructuras que lo componen, lo cual le facilita identificar temas y conceptos que ayudan a esclarecer su necesidad informativa, cuando realiza la comparación en procura de su comprensión y posterior interpretación.

[Con esta] estrategia didáctica [...], el usuario tiene un acercamiento directo a los SID, sean electrónicos o físicos y comprende cómo con ellos pueden [contribuir con la resolución de su necesidad de información]; para ello se le enseñan estrategias de búsqueda, localización, recuperación y análisis de información que lo habilitan para que él, posteriormente, lo haga sólo. (Naranjo, 2012, 2014)

A continuación se observa el gráfico en el que se condensan las preguntas que orientan la fase, los contenidos que se comunican a los usuarios y las habilidades, conocimientos y valores que adquirirán.

Gráfico 3.
Fase de recuperación y análisis



Fuente: Adaptado de Naranjo, E. (2014). Didáctica de los sistemas de los sistemas de información documental: transformación de la información en conocimiento. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. En línea. URL: <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=286>

Fase de transformación y síntesis

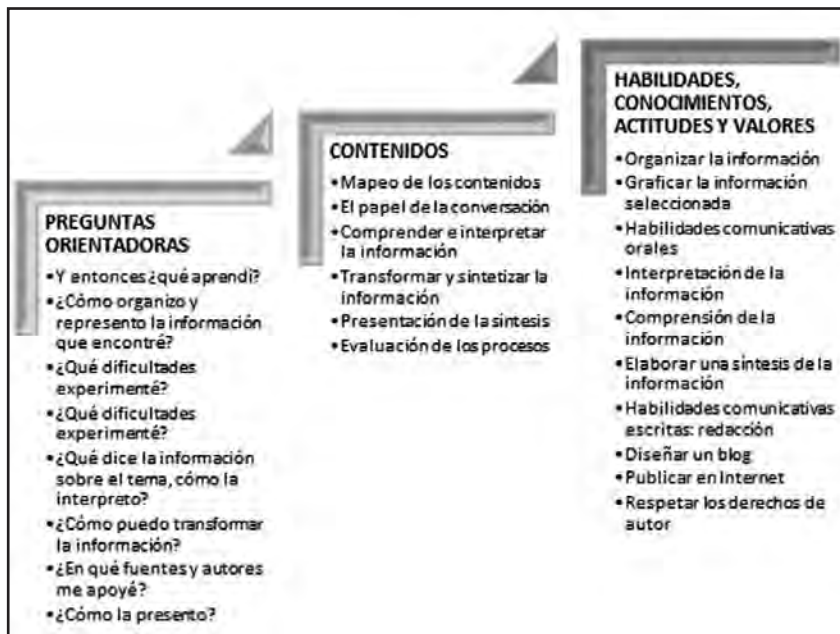
El pasado con sus tradiciones y los prejuicios y preconceptos de los sujetos forman parte de la transformación de estos cuando se asumen como personas que tienen un compromiso con la sociedad, con su entorno, con la equidad y con la justicia social y desde el uso de la información se puede hablar de una transformación de esta en conocimiento y de un sujeto que porta un pasado que se va modificando día a día, con sus actos, con sus lecturas y con su reflexión, escritura y toma de posición, lo cual favorece a la sociedad en la que se encuentra inmerso. Para que se dé la transformación,

el lector, el usuario entra en diálogo con los textos, con los autores y con otros sujetos que enriquecerán, con la discusión y la conversación, su comprensión e interpretación del presente en relación con el pasado.

[...] la transformación la hace el individuo; quien hace la transformación sufre repercusiones en su propio yo, esto es, se reconstruye. Para realizar la transformación de la información en conocimiento, es necesario saber cómo, puesto que para tener conocimiento se debe disponer de información, pero la información no constituye el conocimiento. La información se transforma cuando el sujeto, mediante una labor cognoscitiva que implica lectura, análisis, comprensión crítica e interpretación la ubica en un contexto temático, problemático, social, real y realiza una nueva síntesis en un contexto actual, en un espacio geográfico real; en ese momento se transforma en conocimiento. (Naranjo, 2014)

La síntesis es la elaboración del lector en un nuevo texto (oral, escrito, grabación, fotografía, etcétera) en la que refleja su papel como autor de la transformación de sí mismo y de la comunidad que lo circunda, lo que permite establecer la comunicación, a partir de un código específico del lenguaje. De acuerdo con las palabras de Comenio “la síntesis es la recomposición de las partes en un todo” (Comenio, 1992, p. VII: §16). Los elementos que constituyen esta fase, se observan en el gráfico de la siguiente página.

Gráfico 4.
Fase de transformación y análisis



Fuente: Adaptado de Naranjo, E. (2014). Didáctica de los sistemas de los sistemas de información documental: transformación de la información en conocimiento. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. En línea. URL: <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=286>

En sí, se espera que, con miras a lograr una mejor calidad de vida, un trato más equitativo, eliminar la discriminación, los miembros de la sociedad, a partir del uso razonado y reflexivo de la información se distingan porque se encuentran en capacidad:

De comunicarse de manera efectiva tanto en forma oral como escrita; [...] para pensar acerca de los sistemas; [...] pensar en términos de tiempo –hacer pronósticos, prever y planificar; [...] para pensar en forma crítica; [...] para usar muchas perspectivas para comprender el punto de vista de otra persona; [...] para analizar los valores que

subyacen a las posturas divergentes; [...] de pasar desde la sensibilización, al conocimiento y a la acción; [...] para trabajar en conjunto con otras personas; [...] para desarrollar una respuesta estética para el entorno y las artes. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012, en línea).

De esta forma, se logra aportar con la formación de un sujeto autónomo, libre, participe activo en la toma de decisiones y exigente con su gobierno en el manejo transparente de los recursos económicos, naturales, ambientales, entre otros, de manera que se alcance la sostenibilidad como objetivo final del desarrollo sostenible.

A MODO DE CIERRE

La discusión sobre el desarrollo sostenible no culmina, simplemente se transforma. Cuando se logran unos objetivos, surgen otros, tal vez más novedosos o, quizás, más fáciles de alcanzar, pues la pretensión es pensar siempre en la sostenibilidad (el futuro) de una sociedad que, desafortunadamente, aún es desigual e inequitativa, con el fin de cambiar esta situación real.

Es por ello que el papel de las unidades de información, como las bibliotecas, deben caracterizarse porque en sus campañas de difusión de servicios y colecciones sea visible la importancia del desarrollo sostenible en sus dimensiones económicas, sociales, ambientales y culturales para el país y el resto del mundo.

El personal de estas unidades de información que se encarga de formar a los usuarios en el acceso y uso de la información debe estar capacitado para ayudarle a comprender e interpretar la información que leen para que puedan utilizarla como ciudadanos en los procesos de toma de decisiones, de creación y de participación; es decir, que estén en condiciones de analizarla, comprenderla, interpretarla y sintetizarla.

El sujeto social, el ciudadano, el lector, en la medida en que accede, conscientemente, a la información que le permita comprender su papel en la sociedad, en su carácter político, cultural, económico o intelectual, estará en condiciones de participar activamente en la toma

de decisiones e incidirá en el desarrollo sostenible local, regional, nacional e internacional, porque la información, para que no se convierta en letra muerta, requiere de un proceso de asimilación que se logra con la interpretación de los textos que la portan, lo que habilita a este ciudadano en su desempeño en la sociedad, en función de los intereses que lo cubren, convirtiéndose, en esencia, en un sujeto político.

BIBLIOGRAFÍA

- Caurín, C., Morales, A. & Solaz, J. (2012). “¿Es posible un cambio de actitudes hacia un modelo de desarrollo sostenible?” En: *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. Núm. 26; pp. 229-245. En línea. URL: <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/viewFile/1926/1452>
Consulta: 2015-05-7
- Comenio, J. (1992). *Pampedia: educación universal*. Valladolid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* (Comisión Brundtland): nuestro futuro común. Oxford: Oxford University Press
- IFLA (2014). “Declaración de Lyon sobre el acceso a la información y el desarrollo.” En *IFLA- blogs. IFLA Latin American and the Caribbean section blog*. En línea. URL: <http://blogs.ifla.org/lac/2014/08/declaracion-de-lyon-version-en-espanol/> Consulta: 2015-05-4

Naranjo, E. (2012). "TRINCO: una estrategia para la transformación de la información en conocimiento con el uso de los SID." *Información, Conocimiento y Sociedad*, 27; pp. 35-54. En línea. URL: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n27/n27a03.pdf> Consulta: 2015-06-12

———. (2014). *Didáctica de los sistemas de información documental: transformación de la información en conocimiento*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. En línea. URL: <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=286>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012). *La lente de la educación para el desarrollo sostenible: una herramienta para examinar las políticas y la práctica*. París: UNESCO. En línea. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898s.pdf> Consulta: 2015-05-11

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2008). *Percepciones de la OCDE Desarrollo sostenible: vincular la economía, la sociedad, el medio ambiente*. Resumen en español. París: OCDE. En línea. URL: <http://www.oecd.org/insights/41774475.pdf> Consulta: 2015-05-7

Rujano, J. (2006). *Taller de estrategias didácticas para la docencia universitaria*. En línea. URL: <http://www.slideshare.net/wilmerGuillen/estrategias> Consulta: 18-10-2009.