

# **Un clasificador de servicios de información en el marco del enfoque servuccional en el sector del SNI-CT:**

## **Propuesta de instrumento gerencial para la concepción y producción de servicios y focalización de factores de calidad<sup>1</sup>.**

**(Informe de investigación)**

Dr.C. **Melvyn Morales-Morejón**<sup>2</sup> [melvyn@inder.cu](mailto:melvyn@inder.cu)

Dr.C. **Rafael Avilés merens**<sup>3</sup> [raviles@reduc.edu.cu](mailto:raviles@reduc.edu.cu)

### **Resumen ejecutivo:**

En este artículo-reseña se ofrecen los antecedentes de investigación que considera, entre otros, el Clasificador Uniforme de Servicios Científico-técnicos de la Actividad Científico-informativa (CUSACI), publicado en 1990; el nuevo enfoque económico-comercial en la BNCT; la propuesta de categorización de organizaciones de información; la clasificación del sector servicios; y los principales procesos analítico - sintéticos y la consolidación de la información. Se abordan el definiendum y el definiens de los conceptos sustentados en el trabajo para ofrecer una argumentación de las posiciones que toma el autor. Se analizan clasificadores creados en el sector servicios del Sistema Nacional de Información de Cuba. Se ofrecen 6 premisas para definir una tipología de servicios de información. Se debate el nuevo vocablo Infonomía: como ciencia y como actividad y su solapamiento del contenido y volumen conceptual con la Ciencia de la Información y la actividad de información, respectivamente. Se examina el enfoque tecnológico -ingenieril de la actividad de producción de servicios bibliotecarios y de información en el marco de la servucción. Se ofrece los distintos esquemas de clasificación del sector servicios según otros autores. Se presenta un análisis profundo del grado de complejidad de las distintas labores del procesamiento analítico -sintético de la literatura e información. Se hace una distinción convencional argumentada entre procesamiento documental y procesamiento informacional (el que incluye el análisis cualitativo y cuantitativo). Se alerta que no deben confundirse los conceptos procesamiento documental y análisis documental, este último más relacionado con el procesamiento informacional. Se consideran los factores siguientes para establecer los dos tipos de procesamiento: (i) el uso y aplicación organizacionales de la salida final del procesamiento, (ii) la finalidad (propósito) del procesamiento (iii) la salida (producto final); (iv) el grado de agregación de valor; (v) el volumen de la información resultante del procesamiento; (vi) la complejidad de la tarea y (vii) la intensidad de trabajo intelectual requerido. Se ofrecen ejemplos de análisis de información cuantitativo y cualitativo. Se presenta un análisis comparativo de las interrelaciones y distinciones entre los tipos de

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado originalmente en el evento ICOM´2000, del 4 al 8 de diciembre de 2000, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba, así como una modalidad del mismo en INFO-2002, donde ambos autores expusieron parte de estas ideas presentadas aquí, por lo que su información se ha actualizado, añadiéndose nuevas categorías y tipos de servicios así como gráficos con un enfoque sistémico e integral de los procesos de elaboración informacional .

<sup>2</sup> Doctor en Ciencia de la Información

Analista del Centro de Investigación e Informática del Deporte (CINID), INDER.

Profesor Titular del Diplomado Especialistas Metodólogos del Deporte de Alto Rendimiento, asignatura Inteligencia Deportiva.

Miembro de la Comisión de Grados Científicos de la Comisión Comunicación y Ciencias de la Información, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana.

Profesor Titular Adjunto, Universidad de La Habana.

Miembro Invitado Permanente del Consejo Científico del IDICT.

Miembro del Consejo de Coordinación del SNICT.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias de la Información

Profesor Titular Universidad de Camagüey (Bio-estadística, Informetría)

Miembro de la Comisión de Grados Científicos de la Comisión Comunicación y Ciencias de la Información, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana.

Miembro de la Comisión de Grados Científicos de la Universidad de Camagüey

Miembro del Consejo Científico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias

procesamiento documental e informacional. Se estudian las características de la simultaneidad producción - consumo y su consideración en los criterios para un clasificador de servicios de información. Se considera la informatividad del usuario sobre la calidad del servicio, a partir de su dominio sobre sus atributos, para establecer criterios de clasificación de los servicios. Se analiza el impacto socioeconómico del servicio. Se examinan varios criterios aplicados a una tipología de servicios de información: atributos del servicio desde la óptica de la informatividad del usuario sobre los mismos (atributos de indagación informacional; atributos de experiencia y atributos de credibilidad), el tipo de transacción (discreto y continuo) y la intensidad de labor intelectual en su servucción. Se propone un nuevo clasificador de servicios para la actividad bibliotecaria y de información con tres niveles: 12 categorías; 75 tipos de servicios y  $n$  modalidades (este último a consideración de las propias organizaciones de información). Se presentan conclusiones relativas a las posiciones teóricas respecto a los procesos analítico -sintético de la literatura y de la información así como del nuevo clasificador que se propone para el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica y recomendaciones. Se subrayan y caracterizan 20 aspectos del por qué de un clasificador para el sector del SNICT es útil como herramienta imprescindible que permita planificar, controlar, medir y evaluar el desempeño no sólo de cada una de las unidades de información sino también del sector de la ICT en su conjunto. El informe contiene 49 referencias; 7 tablas y 8 gráficos, un anexo con las 15 categorías y sus 110 tipos de servicios.

**Palabras clave:** Actividad de información; Análisis cualitativo; Análisis cuantitativo; Análisis de contenido; Análisis de información; Análisis documental de contenido; Artículo -reseña; Atributos del servicio; Calidad; Ciencia de la información; Conocimiento; Destilación de la información; Enfoque tecnológico-ingenieril; Incertidumbre informacional; Infonomía; Informatividad; Informetría; Intangibilidad de los servicios; Marketing; Procesamiento analítico -sintético; Procesamiento documental; Procesamiento informacional; Reseña; Riesgo percibido; Sector servicios; Servicios de información; Servicios bibliotecarios; Servucción; Simultaneidad producción-consumo; Tangibilidad; Taxonomía de los servicios; Transacción; Tipología de servicios; Usuario de la información.

El informe se estructura en las partes componentes siguientes:

**I. Antecedentes de investigación:**

**Sobre el definiendum y el definiens.**

**Sobre clasificadores en el sector servicios del SIN.**

**Premisas para definir una tipología de servicios de información.**

**II. Carácter tecnológico-ingenieril: servucción**

**Infonomía: como ciencia y como actividad**

**Servucción**

**III Grado de complejidad de las distintas labores del procesamiento analítico -sintético de la literatura e información**

**Variables laborales básicas en la agregación de valores en la servucción**

**IV. Características de la simultaneidad producción -consumo**

**V. Informatividad del usuario sobre la calidad del servicio**

**VI. El impacto socioeconómico del servicio**

**VII. En torno a criterios aplicados a una tipología de servicios de información**

**VIII. Clasificación de la tipología de servicios en el sector de la información: atendiendo a sus atributos y tipos de transacciones**

**IX. Papel y lugar del personal de contacto en la decisión de compra del servicio por el consumidor**

**X. Un clasificador de servicios de información basado en categorías de atributos y el tipo de transacción**

**XI. A modo de conclusión**

**XII. Recomendaciones**

## I. Antecedentes de investigación:

El CUSACI (1989), el nuevo enfoque económico-comercial en la BNCT que tuvo en sus inicios y generalizado al resto de las unidades de información, la propuesta de categorización de organizaciones de información, la clasificación del sector servicios, los principales procesos analítico-sintéticos y el proceso de la consolidación de la información, bajo una óptica de la microeconomía de la información. Se tuvo en cuenta también el clasificador sectorial de servicios de la Organización Mundial del Comercio (WTO, 1991)

### Sobre el definiendum y el definiens

Esta investigación en proyecto es parte de una obra sobre los métodos y técnicas de análisis de información, cualitativos y cuantitativos, orientados a la inteligencia corporativa. La misma, entre otras fuentes de información, toma como punto de partida, básicamente, el Clasificador Uniforme de Servicios Científico-técnicos de la Actividad Científico-informativa, más conocido como CUSACI (1990) en el ámbito del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SNICT) de Cuba (Morales-Morejón et al, 1990]; el nuevo enfoque económico-comercial en la BNCT (Dueñas-Torres, 1998]; el proyecto propuesto para la categorización de las unidades del SNICT (Morales-Morejón et al, 1999]; así como las consideraciones de cómo clasificar el sector servicios desde una óptica de la teoría de la microeconomía informacional (Evrard y Rodríguez, 1996]; los seis procesos analítico-sintéticos principales que Mijailov y colectivo [1976] analizan en su obra magistral '*Comunicación Científica e Informática*', edición en ruso; así como lo relativo a la consolidación de la información de Saracevic [1985].

Se desea alertar al lector antes de adentrarse en la lectura del presente informe por lo polémico que pudieran ser algunas de las posiciones que toma n sus autores respecto a algunos de los conceptos que sustentan; sin embargo, es conveniente resaltar que la ciencia se desarrolla en un entorno de la cultura de debate, en búsqueda de la verdad, pues las contradicciones de puntos de vistas científicos o técnicos contribuyen de una u otra forma a dar pasos hacia delante, hacia el desarrollo. "*Realmente, si se acepta lo que acostumbrados se está ver cotidianamente*", como afirmara Buckland [1999] en uno de los tres supuestos que esgrime sobre el rediseño de los servicios de las bibliotecas no se daría un impulso a nuestra profesión ni a la actividad en función del bienestar de la sociedad, porque, según él "*...nosotros adaptamos lo que nosotros adoptamos. Lo que está familiarizado tiende a ser transparente. Puede tomar algún esfuerzo consciente para estimar crítica y evaluativamente lo que nosotros estamos acostumbrados con lo mismo*" y, por ende, **rechazar lo nuevo, porque el ser humano tiende a aferrarse a lo que conoce, a lo que ha estado acostumbrado y no desprenderse fácilmente de sus estructuras de razo namiento.**

Esa alerta viene dada porque en relación con la identificación convencional de algunos conceptos y las propias definiciones semánticas <sup>4</sup> y las definiciones sintácticas <sup>5</sup> sustentados aquí se pudiera estar o no de acuerdo con ello, pero permítanme r ecordar lo afirmado por Giliarevskii [1986], de que "**no es inteligente discutir términos sino conceptos**", razonamiento que expresaba cuando debatía el problema de cómo denominar a la nueva ciencia surgida por los factores sociales: (i) las leyes internas d el desarrollo de la propia y ciencia y (ii) las necesidades de la actividad social: Informática, o Informatología, o Ciencia de la Información; a lo que se podría añadir el término que en España se acuña en la actualidad: "**Infonomía**" ([www.infonomia.com](http://www.infonomia.com))

---

<sup>4</sup> Definición en la que el concepto definido constituye una expresión y el concepto definido refleja cierto objeto

<sup>5</sup> Definición en la que se señalan los procedimientos para operar con el objeto que entra en el concepto definido.

y en Cuba, Infobibliología, recientemente propuesto por Setién Quesada (2008) . Sobre ello, no es menos cierto que sería inteligente debatir el mismo en el país, y otros medios, en sesiones científicas pues probablemente pudiera llenar un vacío respecto de cómo nos debemos identificarnos profesionalmente en la sociedad, tal como las demás profesiones tienen sentido de identidad y pertenencia; en este caso sería el de Infobibliólogos, para aquellos profesionales que se ocupan de las investigaciones de la teoría y práctica de esa disciplina, y, para aquellos que se ocupan del quehacer informativo, sería útil emplear el vocablo Infobibliologista. En España se emplea el vocablo **Infonomista** ([www.infonomia.com](http://www.infonomia.com)) para el equivalente de infobibliologista que se propone aquí. Es un tema interesante e importante para debatir ampliamente en el seno de nuestras dos asociaciones de profesionales, la ASCUBI y la SOCICT y, por ende, recogerse en la propuesta de política de información científica y técnica.

Por consiguiente se podría estar de acuerdo o no con el definiendum<sup>6</sup> y el definiens<sup>7</sup> de algunos conceptos que se tratan en el presente trabajo, pero lo cierto es que toda disciplina, para constituirse en ciencia debe poseer, al menos, cuatro rasgos esenciales, entre ellos el relativo a la elaboración de los conceptos que corresponden a su tema de estudio [Mijailov et al., 1976].

### **Sobre clasificadores en el sector servicios del SNI**

El Sistema Nacional de Información de Cuba es un sistema complejo constituido por distintos subsistemas nacionales, entre los que se encuentra el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica. El Clasificador Uniforme de Servicios de la Actividad Científico-Informativa (CUSACI) publicado en 1989 constituyó un clasificador del sector servicios de bibliotecarios y de información del Sistema Nacional de Información (SINICT) de Cuba, estructurado en 10 categorías con 41 tipos diferentes de servicios, creado sobre el principio de la complejidad e intensidad de la labor informacional desde el punto de vista de los procesos analítico -sintético de la literatura e información; es decir, atendiendo a las 6 grandes clases de procesos de elaboración informacional que Mijailov et al [1976] consideran en su obra magistral '**Comunicación Científica e Informática**'. Su propósito consistía que sobre la base de los 41 tipos de servicios se desarrollaran, en el ámbito de las organizaciones de información, las distintas modalidades de servicios. Se puede convenir con sus críticos que el mismo debe actualizarse sobre una óptica más integral que considere entre otros, aspectos y conceptos de la microeconomía de la información y de las nuevas tecnologías de información (TIC), pero no es menos cierto que aún muchas de sus categorías y tipos de servicios están lejos de hacerse, o sea, producirse, en el contexto servuccional de las unidades de información del SINICT, por tanto se pudiera convenir que aún el CUSACI de 1989 tiene actualidad para aquellas unidades, incluso de alcance nacional, que aún no ofrecen muchos de los servicios previstos desde entonces.

En la elaboración de dicho CUSACI (1989) se entiende por complejidad e intensidad de la tarea: "*el tiempo, esfuerzo y trabajo socialmente útil invertido en la preparación y entrega de determinado servicio o producto de información*". No obstante, en ese clasificador se incluyeron categorías y tipos de servicios que no están relacionados directamente con los procesos analítico -sintéticos de la literatura e información, como por ejemplo, los relativos a la accesibilidad o los de reproducción de las fuentes de información documentales que poseen las unidades de información, entre otros, sin

---

<sup>6</sup> Concepto definido: concepto cuyos rasgos esenciales se encuentran al efectuar la operación lógica de definir el concepto; Maldonado Valdivieso, G.; Pradova, V. (1977).

<sup>7</sup> Concepto definitorio: concepto por medio del cual se define el concepto desconocido; Maldonado Valdivieso, G.; Pradova, V. (1977)

embargo, el resultado de dicho procesamiento constituyen objeto de atención de éstos; pues en sí están indirectamente relacionados.

Sin duda alguna, el CUSACI ha jugado un papel relevante en el **ensanchamiento conceptual** del horizonte informacional de los prestadores de servicios de la actividad, así como, en los procesos de organización de la producción de servicios en las entidades de información de Cuba, entre ellos, la de **definir: que todo servicio de información posee un enfoque tecnológico-ingenieril; es decir, que su preparación y entrega final al usuario requiere de un conjunto de conocimientos, habilidades y técnicas expresados en procesos coherentemente interrelacionados, en forma de flujo de producción.** En otras palabras, cada producto o servicio de información tiene su propia tecnología de preparación y entrega al usuario. La violación de alguno(s) de esos pasos dará como resultado que la salida no sea la prevista con la calidad predeterminada: de esto se infiere, que cada servicio tiene su propia tecnología de preparación y entrega [Morales-Morejón, 1992, 1994]. Este aspecto se recoge en la estructura de organización del CUSACI mediante el elemento descriptivo, denominado **"Pasos fundamentales para la preparación y entrega del servicio "**, que es el enfoque tecnológico-ingenieril del flujo de producción de cada servicio, identificado por Eiglier y Langeard [1989] como: **Servucción**.

La Biblioteca Nacional de Ciencia y Técnica se desarrolló, a partir de 1990, sobre la base del CUSACI, en conjunción con un nuevo enfoque económico -comercial de la actividad, elaborándose una carpeta de servicios estructurada en forma de clasificador [Dueñas-Torres, 1998], que se ha aplicado horizontalmente en el Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), lo que ha constituido una valiosa herramienta en todo el trabajo económico-comercial de dicha institución.

De la misma forma que las unidades de información utilizan las clasificaciones bibliográficas para organizar los documentos impresos y electrónicos disponibles se impone disponer en el sector de la industria de la información científica y técnica, en el marco del SNICT, de una clasificación de los servicios que le dé una organicidad a su producción social y económica, que permita expresar en términos cuantitativos esa producción por categorías de servicios y sirva de base, incluso, para su expresión estadística como rama de la economía.

### **Premisas para definir una tipología de servicios de información.**

En la literatura especializada existen varios tipos de propuestas de clasificación del sector servicios, atendiendo a disímiles criterios que se observan en la Tabla 1, basados, generalmente, en un enfoque económico. Al respecto, es menester traer a colación, antes de abordarse los criterios de clasificación de los servicios, referirnos someramente al clasificador de la Organización Mundial del Comercio que tiene 12 categorías que se subdividen en 161 subcategorías, entre las categorías, de interés para el sector de información del SNICT, están: los servicios comerciales (que incluyen, entre otros, los servicios profesionales, etc.), servicios informáticos y relacionados, servicios de investigación y desarrollo, servicios de comunicación, servicios audiovisuales, servicios de educación. Como se puede apreciar, en la actividad comercial internacional se dispone de un clasificador que permite medir el nivel de comercio entre los países e incluso a nivel de un país.

<b>TABLA 1 – ESQUEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS SEGÚN AUTORES.</b>	
<b>AUTOR</b>	<b>ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LOS ESQUEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS</b>
<b>Judd [1964]</b>	--Servicios vinculados al local de los productos --Servicios vinculados a la posesión de productos --Servicios no vinculados a los productos
<b>Rathmell [1974]</b>	--Tipo de vendedor --Tipo de comprador --Razones de compra --Prácticas de compra --Grado de regulación
<b>Shostack [1977]</b>	--Proporción de bienes físicos y lo planteado por Sasser et al. [1978] sobre servicios intangibles contenidos en el "paquete" de cada producto
<b>Hill [1977]</b>	--Servicios vinculados a personas versus productos --Efectos permanentes versus efectos temporales del servicio --Efectos reversibles versus efectos no reversibles del servicio --Efectos físicos versus efectos mentales --Servicios individuales versus servicios colectivos
<b>Thomas [1978]</b>	--Servicios basados en equipos --Servicios basados en personas
<b>Chase [1978]</b>	--Intensidad del contacto con el cliente cuando se realiza el servicio (alta versus baja)
<b>Kotler [1980]</b>	--Servicios basados en equipamientos versus servicios basados en personas --Intensidad de la presencia del cliente en la prestación del servicio --Necesidades de personas versus necesidades de organizaciones --Servicios públicos versus servicios privados
<b>Lovelock [1980]</b>	--Características básicas de demanda --Contenido del servicio y de beneficios --Procesos de prestación del servicio
<b>Lovelock [1983]</b>	--Naturaleza de prestación del servicio (acciones tangibles versus acciones intangibles) y el objeto de la prestación (personas versus cosas) --Tipo de Transacción (continua versus discreta) y el tipo de prestación del servicio cliente-organización --Intensidad del rol del personal de contacto (alta versus baja) y la personalización de la prestación del servicio (alta o baja) --Comportamiento de la demanda --Métodos de prestación del servicio (tipo de interacción cliente-organización) y local prestación del servicio (local único o locales múltiples)
<b>Schmenner [1986]</b>	--Intensidad de la labor (tiempo, esfuerzo, trabajo) --Grado de interacción del cliente con el servicio y grado de personalización del servicio
<b>Evrard, I.; Rodríguez, A. [1996]</b>	--Tipo de transacción (discreta y continua) --Atributos del servicio: indagación informacional, experiencia y credibilidad.
<b>(Tomado y modificado de Ivres Evrard y Alziro Rodríguez . [1996]. Uma classificação de serviços baseada na teoria microeconômica da informação</b>	

No obstante, antes de analizar aquellos aspectos que se avienen con el **enfoque de la microeconomía de la información** que se sustenta en el presente trabajo, se estima conveniente establecer las premisas consideradas:

- a) El **carácter tecnológico-ingenieril** de toda producción de servicios orientada hacia el consumidor «personalización del mercado meta», en la que todo

servicio tiene su propia tecnología de preparación y entrega, [Morales-Morejón, 1990, 1992, 1994], lo que Eiglier e Langeard [1989] consideraron como "**...todo servicio tiene su propia servucción**".

- c) El **grado de complejidad e intensidad** de las distintas labores del procesamiento analítico-sintético de la literatura e información, clasificadas básicamente, en seis grandes clases de procesamiento [Mijailov et al ., 1976].
- d) El carácter de **simultaneidad de las etapas** de elaboración, comercialización y consumo que les da la propiedad intangibilidad al sector servicios; etapas posteriores a la de diseño.
- e) El **grado de informatividad del consumidor** sobre las características o atributos de la calidad técnica y calidad comercial del servicio, para que él pueda hacer una evaluación preliminar y tipos de relaciones entre el prestatario y el consumidor atendiendo a la teoría de la microeconomía de la información.
- f) El **riesgo percibido por el consumidor** ante el carácter de intangibilidad de los servicios por la carencia de la informatividad adecuada sobre el producto total<sup>8</sup> u oferta.
- g) La **estructura física para su elaboración -comercialización-consumo**: aspectos visibles del servicio y, en consecuencia, el papel y lugar que ocupan los aspectos percibibles de los servicios en la estrategia del marketing total, en pos de lograr una actitud más positiva del consumidor, en nuestro sector de la información: Usuario de la información.

## II. Carácter tecnológico-ingenieril: servucción

### Inconsistencia terminológica en el sector de la actividad de información científico-técnica

Se plantea la necesidad de crear una cultura informacional y económica en el sector de los servicios de información que contribuya a su desarrollo sostenible, la que se proponía denominar: **cultura infoeconómica**, con el alcance conceptual de que el personal de prestación de servicios tuviera los conocimientos y habilidades necesarios relativos a los procesos de gestión de información y los concernientes a los procesos propiamente de la gerencia económica [Morales-Morejón, 1994]. En ese sentido, en el entorno internacional de gestión de información se propone el vocablo **infonomía**<sup>9</sup> para expresar, de forma sucinta, como

*"La gestión inteligente de la información (info-nomia = gestión de la información). -que- Trata, expresado en forma breve, de la relación de personas y organizaciones con la información, de manera que requerirá la participación de distintas disciplinas y de personas que trabajen tanto desde una perspectiva académica como práctica "*  
**(www.infonomia.com).**

---

<sup>8</sup> Término que no se refiere al producto en sí, sino a éste en su conjunción con los otros tres elementos componentes de la mezcla de marketing, de modo de evitar ambigüedad en su interpretación.

<sup>9</sup> Propuesta por Alfons Cornella: [www.infonomia.com](http://www.infonomia.com)

Mientras Mijailov, Chernyi y Giliarevskii [1976] en su obra clásica<sup>10</sup> (traducida al inglés, pero aún no al español) la denominan actividad científico-informativa (ACI), **no porque la información sea propiamente científica**, sino, porque "**emplea métodos y técnicas científicamente corroborados para elevar la eficiencia y eficacia de toda actividad que apoyan mediante la gestión de información**"<sup>11</sup> **adecuada, para que la persona indicada tome decisiones oportunamente**"<sup>12</sup>. A pesar de no ser el objetivo central de este informe debatir exhaustivamente lo relativo a la inconsistencia terminológica, si denominar a la actividad de información que nos ocupa como infonomía o actividad de información o actividad científico-informativa<sup>13</sup>, sino el enfoque tecnológico-ingenieril de los procesos de información orientado hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del mercado meta, tal como se dijo ya, denominado **Servucción** por Eiglier y Langeard [1989], sería apropiado dejar algunas ideas claras al respecto, en este mundo de la información tan rápidamente cambiante por la repercusión de los avances alcanzados en la tecnología informacional, *casi a la velocidad de la luz*.

Se observa que al vocablo **infonomía** se le **da simultáneamente contenido como ciencia y como actividad propiamente dicho**; en palabras de Saracevic [1999]: '*investigación científica y práctica profesional*', respectivamente; sería oportuno expresar que de acuerdo con los trabajos presentados en *Annual Meeting of the American Society for Information Science & Technology—ASIS&T—* (<http://www.asis.org>), celebrada en Chicago durante el mes de noviembre del 2000, según comentarios de Agustí Canals ([acanalsp@campus.uoc.es](mailto:acanalsp@campus.uoc.es)), después de asistir a ese evento, afirma que esa sociedad profesional mantiene una actitud abierta y de interdisciplinariedad en relación con la Ciencia de Información<sup>14</sup> anglosajona

---

<sup>10</sup> Mijailov, A.I.; A.I. Chernii y R.S. Giliarevskii [1976] *Nauchniye komunikacii i informatika (Comunicación Científica y Ciencia de la Información)* Izd. Nauka, 435p.

<sup>11</sup> Gestión que se caracteriza por *elevar eficiente y eficazmente la actividad que apoya informacionalmente mediante las actividades esenciales de procesamiento analítico-sintético, almacenamiento, búsqueda y recuperación de la información registrada en las fuentes de información documentales, para suministrarla a las personas indicadas en el tiempo oportuno y en la forma adecuada para la toma de decisiones* (Mijailov et al, 1976, p.240-241).

<sup>12</sup> Obsérvese como Mijailov y colectivo en 1976 consideran a la **ACI**, en su obra original en ruso '*Comunicación Científica e Informática*', en términos de **INFORMATION MANAGEMENT** que Lynda Woodman dio en 1985, una vez que se tradujo y publicó en inglés, en 1984, esa obra magistral, lamentablemente no ha sido publicada en español por el IDICT a pesar de haberse traducido. Obra que contiene gran valor y que tuvo proyecciones de futuro, válidas aún en la actualidad. La actividad de información científico-técnica es una actividad que hoy día se denomina de distintas maneras, hay autores que la denominan "infonomía", otros "*information management*", etc... No es menos cierto que la escuela soviética hizo aportes teóricos valiosos a nuestra actividad, debiera monitorearse la literatura que se publica en ruso. El VINITI de Rusia sigue publicando materiales valiosos sobre la teoría y práctica de la información.

<sup>13</sup> Independientemente del papel y lugar de las tecnologías de información en la sociedad moderna, probablemente, esta profusión terminológica pudiera deberse a la incorporación de profesionales de otras esferas del Saber sin una profunda y sólida formación bibliológica o infobibliológica imponiendo su razonamiento lógico conceptual con términos de sus respectivas disciplinas. Esto amerita otro contexto para su análisis correspondiente.

<sup>14</sup> El destacado científico cubano, Emilio Setién Quesada, propone denominarla **Infobibliología** en su obra magistral "Nuevo nombre para disciplina del sistema de conocimientos bibliológico informativos". En esta obra se ofrece una rica fundamentación teórica del por qué se propone denominarla así. No es menos cierto que esa propuesta da cuerpo al gentilicio de nuestra profesión, que hasta ahora trae incongruencias y ambigüedades en el empleo del vocablo "**trabajador de la información**", que es un término genérico de periodista, documentalista, bibliotecario, infonomista, analista de información, etc.

(*Information Science*), la que engloba todo el conocimiento relativo a la información –probablemente; según Canals:—“*es lo que más se acerca a la infonomía*”. Esa concepción que él plantea, viene a corroborar lo que Mijailov et al. [1976, 1968] expusieron y argumentaron sobre el carácter de la interdisciplinariedad de lo que ellos denominaron entonces como **Informática**. Pero por otra parte, cuando ellos se refieren en sus obras a la **actividad científico informativa**, en particular, en su último libro [Mijailov et al., 1976], se corrobora que dicha actividad persigue los mismos objetivos que la **Infonomía**, propiamente como actividad. Los autores del presente informe utilizarán el vocablo “**infobibliología**” para referirse a lo que se le denomina “ciencia de la información”, propuesto por Setién Quesada (2008).

Además, en el sitio [www.infonomia.com](http://www.infonomia.com) se plantea que la infonomía precisa de un desarrollo teórico y mientras que ésta se desarrolla, se deben considerarse los temas siguientes : (i) *Economía del conocimiento*; (ii) *La organización como sistema de información*; (iii) *Las leyes de la información*; (iv) *La búsqueda de relevancia como energía informacional*; (v) *El conocimiento como valor*; (vi) *El negocio de la comprensión*; (vii) *Internet como factor de transformación en los negocios*; (viii) *Políticas de información*; (ix) *La formación del nuevo profesional de la información*; y (x) *Teoría general de la información*.

La mayor parte de estos aspectos se analiza, al menos, en dos de las obras clásicas de Mijailov et al. [1976 y 1968] y en la reseña que Morales-Morejón y Cruz-Paz (1995) tratan el objeto y tema de estudio<sup>15</sup> de la Infobibliología. Si la Infonomía es *la gestión inteligente de la información, de la misma forma que la economía persigue la comprensión de cómo se pueden gestionar mejor los bienes*, eso viene a corresponderse con el contenido de la Infobibliología y la actividad científico-informativa (como la actividad práctica de la primera) que abordan Mijailov y colectivo [1976]. Obsérvese que se plantea que: *la infonomía pretende dar a individuos y organizaciones ideas y métodos para el mejor uso de la información (info-nomia = gestión de la información). Se plantea por su creadores que la infonomía es una disciplina en crecimiento, de igual forma lo es la infobibliología, en constante desarrollo sostenible. Quizás todavía nadie se llama a sí mismo "infonomista" o "infobibliólogos"<sup>16</sup> o "infobibliogistas"<sup>17</sup>, pero hay miles, millones de personas, que dedican muchas horas de su jornada justamente a eso, a explotar inteligentemente la información que pasa por sus manos (mejor dicho: por sus cerebros) aplicando un procesamiento lógico.*

Por consiguiente, en aras de lograr una conceptualización contemporánea, es necesario que los aspectos señalados anteriormente, se aborden con un enfoque integral, tal como se exponen en el artículo titulado "Sistemas nacionales de información ambiental: Capacidades y habilidades de personas, infraestructuras y conectividad", Ponjuán y Garriga [1999], en el cual, esos autores analizan la problemática de los sistemas nacionales de información ambiental en los que se integran sinérgicamente las capacidades y habilidades de las personas, las infoestructuras, los usuarios/generadores y la conectividad basadas en redes. Precisamente, nos

---

<sup>15</sup> En aquel entonces lo abordaron como Ciencia de la Información pero conceptualmente se referían a lo que Setién Quesada denomina Infobibliología (2008).

<sup>16</sup> **Infobibliólogo**: este vocablo sería más dable aplicarlo para aquellas personas que se ocupan de los estudios sobre la teoría y práctica de la Infobibliología, considerándose para ello el alcance conceptual del sufijo “-logo”.

<sup>17</sup> **Infobibliogista**: este vocablo sería más dable aplicarlo para aquellas personas que se ocupan propiamente de la actividad científico-informativa considerándose para ello el alcance del sufijo “-ista” que forma sustantivos que designan generalmente a la persona que tiene determinada ocupación, profesión u oficio.

adherimos a la posición de dichos autores, en que el recurso más importante de cualquier nación es el humano, quien aporta el capital -conocimiento y las capacidades de producir bienes y servicios con los medios de producción de que dispone en su entorno.

Al respecto, es menester traer a colación lo que plantea Bush [1945], "*el cerebro del hombre no funciona en modo alguno como los sistemas tradicionales de búsqueda de información; piensa en forma asociativa. Al recibir una información, experimenta inmediatamente la necesidad de otra información; al propio tiempo, esta última surge por asociación del pensamiento, en concordancia con la red de comunicaciones de las células del cerebro*". Bush no consideraba posible imitar enteramente, por vía artificial, este proceso intelectual pero deseaba tenerlo en cuenta en los equipos técnicos especiales. Escribía acerca de la posible aparición de tipos completamente nuevos de guías de información y referencias que tenga en cuenta las relaciones no sólo lógicas sino también asociativas".

Esa capacidad de pensar así, potencia sus posibilidades creativas, innovativas, prácticamente inmensurables y, por ende, su capital-conocimiento se incrementa. Por consiguiente, *el desarrollo de la Infobibliología*<sup>18</sup> "torna cada vez más posible este modo de actividad", pues "*la investigación de las tecnologías de la información desde el punto de vista de su concordancia con tendencias sociales profundas, debe servir a los fines de la elaboración de la estrategia adecuada...la sociedad en el desarrollo de la*" Infobibliología [Giliarevskii y Subbotin, 1990].

Si se acepta el vocablo Infonomía con el alcance conceptual que se le da en el sitio Web: [www.infonomia.com](http://www.infonomia.com), se pudiera convenir que la misma, como ciencia, no es más que la disciplina científica que se propone por ahora como Infobibliología (que Mijailov et al. [1976] denominaron inicialmente como *Informática*), por supuesto, debiéndose considerar en su integración con el alcance conceptual de la Ciencia de la Información anglosajona y la Escuela Mijailovi ana; mientras como actividad económica, del sector servicios, según los criterios vertidos en ese sitio, su equivalente sería lo que dicha Escuela denominó *actividad científico-informativa* y, por ende, esta última debe contribuir a la gestión de los recursos informacionales eficiente y eficazmente en todo proceso servuccional de las unidades de información .

Los autores desean subrayar la integración sinérgica que los miembros de la Escuela Cubana de Información<sup>19</sup> han hecho del enfoque de sistematicidad del conocimiento que nos legaron los académicos de la Infobibliología y la Bibliotecología de los pueblos de Europa Oriental, en particular, los de la ex -URSS<sup>20</sup>, y que se recogen, básicamente, en la revista "Ciencias de la Información" a través de un sinnúmero de trabajos publicados, unido además, con el pragmatismo de la Escuela Occidental, influido por corrientes positivistas entre otros, lo que se ha desarrollado sosteniblemente en trabajos publicados en ACIMED. No es menos cierto que los *bibliotecarios*, los *infobibliólogos* y los *infobibliogistas* cubanos integran sinérgicamente lo positivo de ambas escuelas. A un golpe de primera vista pudieran parecer términos extraños pero en la medida que se empleen correctamente en su alcance conceptual contribuirán a dar identidad y sentido de pertenencia a los miembros del SNICT, y coexistirán

---

<sup>18</sup> Giliarevskii empleó originalmente el término "*informática*" pero se refería lo que hoy se propone denominar como "Infobibliología", propuesta del científico cubano Emilio Setién Quesada, a partir de su estudio desde una óptica de los procesos de info-comunicación.

<sup>19</sup> Denominación para identificar de alguna forma al núcleo (élite) de científicos y otros informacionistas que publican o imparten conferencias sobre los aspectos teóricos de la información en el país.

<sup>20</sup> En ello se destaca la Escuela Mijailoviana.

conjuntamente con los gentilicios bibliotecario, incluso, el de informático que designa a aquellos que trabajan con los aspectos relativos a la automatización .

## **Servucción**

Ante de adentrarnos en el tema de la tipología de servicios, se requiere establecer el alcance conceptual del vocablo **servucción**, creado para expresar o caracterizar el proceso de producción de un servicio, en el cual están presentes los clientes propios, el personal de la organización (a su vez, es un cliente interno del servicio) y los sistemas pertinentes. Por **servucción** se entiende la *"organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente -empresa necesarios para la realización de una prestación de servicios, cuyas características comerciales y niveles de calidad han sido determinados"* [Eiglier e Langeard, 1989]. Es criterio generalizado, que la servucción está constituida por cinco componentes principales, a saber: Soporte físico, personal en contacto, clientes, sistema de organización interna y los demás clientes.

En resumen, la **servucción** es «el enfoque tecnológico-ingenieril para organizar los procesos relativos a los servicios con alcance económico orientada hacia el cliente (Morales-Morejón y Morales García, 1992); es decir, hacia la personalización de los servicios según el mercado meta, el cual ante la mirada de la organización se presenta como la segmentación del universo de sus clientes potenciales ».

Este alcance conceptual adoptado para la actividad de información se identifica por los autores como **servucción informacional**, por el que entienden *«gestión de procesos relativa a la producción de servicios de información orientada, de forma personalizada, a satisfacer las necesidades, previamente conocidas, de un segmento específico del mercado; la que se estructura sobre la base de un enfoque tecnológico -ingenieril (o sea, ingeniería de procesos) de toda organización de información »* [Morales-Morejón, 1992, 1994, 1997], en el que su preparación, prestación y realización comercial se ven como una secuencia lógica de pasos hasta llegar al usuario o cliente (propios y externos). Los puntos de partida y final, son la identificación efectiva de las necesidades de información del segmento meta a que está destinado el servicio personalizado. Las necesidades y requerimientos del segmento meta constituyen elementos esenciales para conformar las características comerciales y los niveles de calidad del servicio [Morales-Morejón, 1997]. Cada tipo de servicio de información, como toda tecnología servuccional, posee su propia servucción.

Esta nueva concepción revolucionaria de organización y funcionamiento ingenieriles de las unidades de información, acorde con las nuevas tendencias económicas con un enfoque de personalización de los servicios, radica que en lugar de ofrecer lo que habitualmente prepara y entrega, deben crear un proceso para la comprensión de las necesidades de información, así como de los deseos y opiniones de sus clientes, desarrollando productos y servicios que satisfagan esas necesidades (y deseos) de su mercado meta (o denominemos convencionalmente a ese mercado como comunidad de usuarios meta cuando sus salidas no tienen fines lucrativos).

Una vez que las necesidades de información de la clientela básica (propia) sean comprendidas, la posición de la unidad de información debe ser la de satisfacer mejor esas necesidades, ofreciendo a los usuarios de la información los bienes y servicios personalizados que requieren para realizar su trabajo; comprometiéndose así mismo en ofrecer sólo bienes y servicios de información que su clientela pueda usar, el centro de información/biblioteca asegura un nexo de vinculación, estableciendo una leal base de usuarios.

La **servucción informacional** plantea la necesidad de que las unidades de información adopten un enfoque para su funcionamiento **eficiente** y **eficaz** sobre la base del **enfoque basado en el mercado**. Este enfoque de trabajo, plantea cuatro pasos fundamentales para basarse en el mercado: (a) conocer el mercado (comunidad de usuarios), que se refiere a la valoración de las necesidades reales de información del segmento meta; (b) conocer las posibilidades informacionales y cognitivas de la unidad, que alude a la identificación de los recursos informacionales disponibles por la organización mediante la auditoría informacional; (c) la organización tecnológica de la producción de servicios a partir de un enfoque tecnológico -ingenieril de los procesos; y (d) evaluar los espacios y las oportunidades del mercado existentes a partir de las capacidades consubstanciales de la organización.

### **III Grado de complejidad de las distintas labores del procesamiento analítico - sintético de la literatura e información**

No es propósito hacer un tratado de tan importante y compleja actividad de las unidades de información sino de forma resumida distinguir los distintos tipos de procesamiento de la literatura e información. Sin embargo, es menester establecer una distinción al procesamiento de las fuentes de información (el continente de la información), y la información en sí, contenida en dichas fuentes. Por ende, en este informe se acepta convencionalmente establecer una diferenciación en: (a) **procesamiento documental**<sup>21</sup> y (b) **procesamiento informacional**. El primero conocido también (al menos, en los países de la Europa Oriental) como "transformación o conversión de la información documental" y al segundo como "procesamiento o reprocesamiento de la información en sí", que no es más que el procesamiento lógico de la información.

Con ello los autores de éste informe desean resaltar que el hecho de denominar esos dos objetos como **procesamiento documental** y **procesamiento informacional**, respectivamente, no es tan determinante centrar el debate en los vocablos de esos conceptos, sino, en lo que está contenido en el concepto —los rasgos esenciales del objeto (los dos tipos de procesos) definido, pues con ellos se identifican dos niveles de trabajo intelectual que se distinguen por varios factores, a saber:

- ✓ el uso y aplicación organizacionales de la salida final del procesamiento,
- ✓ la finalidad (propósito) del procesamiento -salida (producto final),
- ✓ el grado de agregación de valor;
- ✓ el volumen de la información resultante del procesamiento;
- ✓ la complejidad de la tarea y
- ✓ la intensidad de trabajo intelectual requerido.

---

<sup>21</sup> Este término no debe confundirse con el contenido y el volumen del concepto representado por el término "análisis documental de contenido", que de acuerdo con la tesis defendida en este trabajo, este último queda incluido dentro del alcance conceptual del término procesamiento informacional. El análisis documental de contenido también se le conoce en la literatura como: análisis formalizado; método cuantitativo de análisis de documentos y también como análisis de contenido (el más extendido). Este método, cuyo objetivo es eliminar la subjetividad del análisis tradicional, consiste en "hallar signos, rasgos, propiedades del documento fácilmente calculables (por ejemplo, la frecuencia de utilización de determinados términos), que reflejen necesariamente determinados aspectos esenciales del contenido. Entonces, el contenido se hace factible de medición, asequible a las operaciones exactas de cálculo. Los resultados del análisis se objetivan en medida suficiente. Las limitantes del análisis formalizado radica en que muchos de los ricos elementos del contenido del documento no pueden medirse por índices formales" (Osipov, 1988), debiéndose recurrir al procesamiento informacional cualitativo. En sí, dicho método estriba, básicamente, en investigar la frecuencia de aparición de determinados acontecimientos y de las circunstancias en que éstos se presentan.

El término «**procesamiento documental**» hace mayor énfasis sobre el **continente**, sin que ello niegue que haya que hacer determinado análisis sobre su contenido pero a menor profundidad y no interviene, necesariamente, especialistas del tema que aborda el documento, para identificar sus características bibliográficas, básicamente; pero sí es imprescindible, la intervención de especialistas de alto nivel para determinados tipos de procesamiento informacional.

El especialista en bibliografología y bibliotecología es, por regla general, el único protagonista en el primer tipo de procesamiento, mientras que el otro, en Infobibliología, (o sea, el **procesamiento informacional** o el **procesamiento lógico de la información**) concentra su atención sobre su contenido, lo que con duce a mayor grado de profundidad, complejidad e intensidad laboral, toda vez que se debe analizar las ideas contenidas en portador de información (el tipo de documento correspondiente), por lo que la intervención de especialistas en el tema objeto de análisis es insustituible para determinados tipos de procesamiento de esta índole, básicamente, en aquellos de mayor grado de valor agregado; en cambio, para que dicho especialista en el tema objeto de procesamiento sea eficaz en la salida del procesamiento lógico, requiere el concurso del especialista con formación infobibliológica, pues este último conoce la esencia propiamente dicho de la actividad de información, pues conoce mejor que nadie, las regularidades de los procesos de comunicación social y las propiedades funcionales de las fuentes de información y de la información en sí, así como la estructura del procesamiento de dichas fuentes y, por ende, cómo localizarlos, o sea, conoce mejor que nadie, las peculiaridades de los escenarios donde se dan a conocer los resultados de las investigaciones, su evaluación cualitativa y cuantitativa de acuerdo con su estructura. De esto se desprende que los profesionales graduados de otras esferas del saber deben apropiarse de los acerbos infobibliológicos para hacer eficiente y eficazmente los análisis de información

Por «**procesamiento documental**» (o "**formal**") se entiende todo proceso de estudio analítico-sintético del contenido de las fuentes documentales y de preparación de una información que refleje los elementos más importantes del contenido de éstos para la identificación y organización de las fuentes de información, o sea, el continente de la información. El procesamiento documental es un **proceso de creación de información nueva por su forma (secundaria)**, basándose en el estudio de las fuentes de información primaria, es decir, los procesos relacionados con la *descripción bibliográfica, la indización, la clasificación, la elaboración de anotaciones y resúmenes, traducción científico-técnica*, etc. Expresado de otra forma, la generación de los metadatos correspondientes. Estas categorías de tratamiento a los efectos del presente trabajo quedan comprendidas en lo relativo a lo que los autores denominan convencionalmente **procesamiento documental** [Morales-Morejón, 2000a y b].

En tanto, por «**procesamiento lógico o reprocesamiento lógico informacional**» (de contenido) se entiende todo proceso que conduce a la creación de algo nuevo, cualitativamente superior, con el cual lo viejo (contenido esencial o intrínseco de los documentos) pierde su importancia, o se ignora, o desaparece (se destruye), ya que en el caso del «procesamiento documental» la información primaria -contenida en dicho continente- se mantiene sin cambios, y la secundaria se crea con adición de la primaria [Morales-Morejón, 2000a y b].

En otras palabras, por **procesamiento lógico o reprocesamiento lógico informacional** se debe entender al conjunto de diferentes operaciones realizadas sobre la información recopilada o entrante que conducen al cambio del aspecto o del

carácter de su presentación, por ejemplo: **procesamiento cualitativo o cuantitativo (informétrico, estadístico, meta-analítico, etc.)** como:

- ✓ Determinación de plagio autoral aplicando la ley de Zipf mediante el análisis cuantitativo de frecuencias de las palabras o giros idiomáticos que empleen el autor o autores objeto de estudio; y su posterior inferencia .
- ✓ Definición de tendencias de desarrollo a partir del análisis cuantitativo de series cronológicas mediante la aplicación de métodos de extrapolación .
- ✓ Determinación del nivel de esfuerzo en I+D en el sector industrial y sus indicadores más destacados.
- ✓ Determinación del núcleo de científicos que constituyen la élite mundial que trabaja sobre un problema específico aplicándose los modelos de distribución lotkaina.
- ✓ Establecimiento del pensamiento científico o tecnológico de un núcleo o grupos de núcleos (élites) o subconjunto de autores individuales o corporativos ( en los que se combine integrando el análisis cuantitativo con el cualitativo) y el correspondiente análisis cualitativo de sus resultados, en busca de una justificación coherente.
- ✓ Determinación del núcleo de revistas por ramas del Saber, su política editorial y su influencia en la comunidad científica hacia la cual van dirigidos los trabajos, en lo que está presente el análisis cuantitativo y, por supuesto, el cualitativo en la medida que se evalúe cada una de las posiciones, teorías u otros aspectos relativos a los resultados expuestos en los documentos fuente, que distinguen la información semántica de una respecto a las demás, etc.
- ✓ Determinación del impacto internacional que tienen los trabajos publicados por un autor individual o corporativo o un conjunto de éstos.
- ✓ Determinación de tendencias tecnológicas mediante la aplicación de modelos informétricos a la literatura de patentes, así como el empleo de modelos econométricos; etc.
- ✓ Análisis de los indicadores más destacados en una rama dada.
- ✓ Establecimiento de las regularidades de uso de la literatura para una determinada comunidad de usuarios, atendiendo a diferentes criterios.
- ✓ Validación de los resultados de una investigación.

Se puede inferir de todo esto que al procesamiento informacional le son inherentes el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo de la información contenida en las fuentes documentales.

En consecuencia, al procesamiento documental **no se le debe denominar «procesamiento informacional» ni «reprocesamiento»** informacional (o sea, *de la información en sí*); que en la práctica es lo que viene haciendo una parte significativa de las unidades de información de los países de la región latinoamericana y en otros lugares; o sea, lo que se hace en sí es un procesamiento de carácter "*representativo*" —*formal*—del continente y no del contenido propiamente dicho. En otras palabras, es el procesamiento de las fuentes de información documentales, que se traduce en su identificación y organización y representación temáticas para su localización a un requerimiento.

Se pudiera sintetizar también que, a diferencia del procesamiento documental, en el cual la información primaria (texto, etc.) conserva su carácter independiente; en el **procesamiento lógico informacional**, la información primaria pierde prácticamente

su carácter como tal. Sobre esto último, tómanse el ejemplo de las reseñas<sup>22</sup> científicas analíticas o analítico-evaluativas que se publican en diferentes publicaciones seriadas, las que son un ejemplo elocuente de este último tipo de procesamiento; tanto en el plano de análisis cuantitativo como cualitativo. Existen diversos criterios para evaluar los distintos tipos de reseñas<sup>23</sup>, cuyo enfoque metodológico de evaluación ha de contribuir a comprender los puntos de vistas de contacto y distintivos entre el procesamiento documental y el procesamiento informacional que se exponen aquí.

Las reseñas constituyen aquel documento que ofrece una información sistematizada sobre los logros de la ciencia y la tecnología más importantes, así como el estado y las tendencias de desarrollo (**state of the art**) de un problema científico o científico-tecnológico, o uno de sus aspectos; puede ser analítica o analítico-evaluativa (esta última cuando con argumentación crítica y recomendaciones) [Morales -Morejón, 1990], lo que se realiza a partir del análisis de la información contenida en los documentos primarios analizados.

Cynthia D. Mulrow [1993] afirma, refiriéndose a las reseñas, que "**reducir la gran masa de información a piezas masticables es asunto esencial para la digestión**". Según ella, la evaluación de la estructuración y contenido de toda reseña debe hacerse a partir de los criterios siguientes:

*(i) ¿Se plantea el objetivo específico de la reseña? (ii) ¿Se indican las fuentes y los métodos de búsqueda de referencias? (iii) Se exponen los criterios que determinaron qué material se incluyó y cuál se excluyó de la reseña? (iv) Se evaluó la validez metodológica del material utilizado y cual en la reseña? (v) ¿Se integró la información sistemáticamente dando cuenta las limitaciones e inconsistencias de los datos? (vi) ¿Se integró y se ponderó o acumuló la información con un procedimiento métrico<sup>24</sup>? (vii) ¿Hay un resumen de los resultados principales obtenidos de la reseña? (viii) Se dan orientaciones específicas para otras investigaciones?* Al evaluar las reseñas, Mulrow las clasificó respecto a cada criterio en alguna de las tres categorías siguientes: *satisfactorio, dudoso y no satisfactorio*. Esos 8 criterios los enunció, respectivamente, de la forma siguiente: *(i) objetivo; (ii) identificación de los datos; (iii) selección de los datos; (iv) valoración de la validez; (v) síntesis cualitativa; (vi) síntesis cuantitativa; (vii) resumen; y (viii) orientaciones; y los integró en una matriz con esas tres categorías para evaluar las reseñas que analizó.*

Oxman y Guyatt [1993] afirman que en toda reseña médica se examinan y resumen los estudios primarios relevantes para una cuestión clínica... La **diferencia fundamental entre una reseña y un estudio primario es la unidad de análisis, no los principios científicos que se aplican**. Respecto al estudio primario lo definen como los informes de investigación que contienen la información original sobre la que se basa la reseña. Esos autores también proponen 8 criterios para evaluar cuantitativa y cualitativamente las reseñas, a saber:

*(i) ¿Se especificaron claramente las preguntas a las que se pretende responder y los métodos del estudio? (ii) Se utilizaron métodos sistemáticos para localizar los artículos relevantes? (iii) ¿Se especificaron los métodos utilizados para decidir qué artículos se incluirían en la reseña? (iv) ¿Se evaluó la validez de los estudios primarios? (v) ¿Fue reproducible y exento de sesgos el método de evaluación de los estudios primarios? (vi) ¿Se analizó la variabilidad de los resultados de los estudios primarios? (vii) ¿Se*

---

<sup>22</sup> También se les denomina revisiones, cuyo equivalente en inglés es "reviews".

<sup>23</sup> También conocidas como revisiones o revisiones bibliográficas. Según estadísticas y norma del **Institute for Scientific Information** (ISI), se consideran aquellas publicaciones con 50 o más referencias bibliográficas; el autor, además, considera convencionalmente otra categoría: artículo-reseña, entre 25 y 49 referencias y menor de estas simplemente las clasifica como artículo.

<sup>24</sup> El subrayado es mío.

*combinaron debidamente los resultados de los estudios primarios?; y (viii) ¿Se apoyan en los datos citados las conclusiones de los autores de la reseña?*

Un ejemplo de procesamiento informacional cuanti-cualitativo es la reseña de Hussey [1985] citada por Mulrow [1993], que consiste en el análisis que hizo de informes publicados sobre una intervención terapéutica relativa a la hemorragia del tracto gastrointestinal, en la que investigó las diferencias en las poblaciones estudiadas, los enfoques de la intervención y el indicador de resultados medidos. De esta manera pudo discernir mucho mejor las posibilidades de generalizar resultados: los beneficios terapéuticos se limitaban a poblaciones y marcos específicos.

Otro ejemplo, desde otra óptica para distinguir entre procesamiento documental y procesamiento informacional: la reseña sobre el "Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida -SIDA" [Novokhatskiy, 1987] posee 556 documentos primarios referenciados, los que en su conjunto tenían aproximadamente más de 3650 páginas con *información semántica*; o sea, información que tiene un sentido determinado, en este caso científico con información biológico-médica, básicamente. Su contenido fue procesado cuanti-cualitativamente para evaluar y generalizar las posiciones esgrimidas por los autores fuente de la reseña —según los criterios de los autores de la reseña. Ese resultado también de procesamiento informacional fue presentado sinérgicamente en 180 páginas, con una visión del estado en ese momento y las tendencias de desarrollo de lo más novedoso (***state of the art***) de dicho problema objeto de investigación. La reseña, en cuestión, presenta ambos tipos de procesamiento: el relativo al documental que se expresa en la descripción de las referencias bibliográficas de los documentos utilizados y que aparecen al final, en la bibliografía de la reseña; pero a su vez, está presente el procesamiento informacional, pues los autores de la reseña **reflejaron en su contenido críticamente los puntos de vistas de las fuentes originales consultadas**; es decir, el análisis cuantitativo sobre regularidades y el cualitativo de los planteamientos y/o posiciones científicas de los autores fuente. De hecho, este tipo de fuente de información expresa en sí misma la ley dialéctica de la negación de la negación.

Por otra parte, al aplicarse a esas mismas 556 fuentes originales un estudio sobre tendencias utilizándose la extrapolación matemática, se está ante un análisis cuantitativo de predicción cuantitativa. Además, si son procesadas informáticamente para determinar el núcleo de revistas que abordan el tema, o el núcleo de científicos o instituciones en que trabajan el tema también constituyen un análisis cuantitativo a partir de las referencias bibliográficas.

Todo resultado cuantitativo, por ejemplo, sobre el núcleo de autores individuales o corporativos, puede constituirse en fuente de información valiosa para realizar un análisis cualitativo; digamos, el conocimiento del núcleo (élite) de esos científicos o agrupados por países aplicando modelos informáticos, podría facilitar el estudio cualitativo de las posiciones de los mismos y obtenerse nueva información semántica que no se tenía conocimiento hasta que no se valoró bajo esta óptica. De lleno, esto es válido para cualquier esfera del Saber, incluso para la propia actividad bibliotecológica y de información. Por otra parte, ese mismo tipo de procesamiento puede constituir una valiosa herramienta informacional al enfocarse en función de la gestión de la propia organización de información.

Otras opciones de servicios, que ejemplifican las posibilidades del procesamiento de la información en sí, como por ejemplo, son los informes de balance científico-técnico anual, sobre la base de los que se ha publicado en un año en determinada rama del Saber o un problema determinado, las reseñas analíticas, que constituyen un producto

del análisis de información que refleja el estado actual y tendencias de desarrollo sobre un problema o tema determinado, ambos tipos de servicios se pueden preparar y entregar aplicando modelos informétricos, o como las reseñas analítico -evaluativas que contienen el mismo contenido que las reseñas analíticas pero con otro valor agregado, de alto valor intelectual: con una valoración crítica por quién o quiénes preparan la reseña analítico-evaluativa según la formación y especialización de quienes la preparan.

### **Variables laborales básicas en la agregación de valores en la servucción**

Sobre el tema que se aborda anteriormente, es menester traer a colación lo relativo a los procesos de agregación de valor, en los que intervienen, básicamente, dos variables, consideradas para toda categorización de cualquier organización de información [Morales-Morejón et al., 1999]:

- (a) el **trabajo invertido** para la producción de bienes y/o servicios de información con valor agregado respecto a las fuentes de información y la información en sí que entra en todo sistema de servucción informacional y,
- (b) los **medios de producción** utilizados en los procesos tecnológico -ingenieriles (servucción) para el procesamiento documental de las fuentes de información y el procesamiento informacional (o sea, de contenido -de la información en sí).

En la figura 1 se puede apreciar los procesos de agregación de valor intelectual de las "seis categorías de procesos principales de elaboración informacional" [Mijailov et al, 1976], los que integrados en un esquema relativo al trabajo abstracto -concreto informacional, se pueden, además, agrupar en dos clases: las cuatro primeras, convencionalmente, en **procesamiento documental -continente**- y las restantes tres en **procesamiento informacional -de contenido, o sea, la información en sí**. El proceso "traducción científico-técnica constituye el vínculo procedual intermedio de ambos tipos de procesamiento. Del esquema se interpreta que mediante la agregación de valores de la labor intelectual, se origina un decrecimiento del volumen de información resultante en cada etapa. Mientras ello ocurre y de acuerdo con la complejidad de la tarea informacional, se requiere una **intensidad de labor intelectual** directamente proporcional, lo que ésta se expresa en tiempo, esfuerzo y trabajo socialmente útil invertido por el prestador -informacionista [Morales-Morejón, 1995].

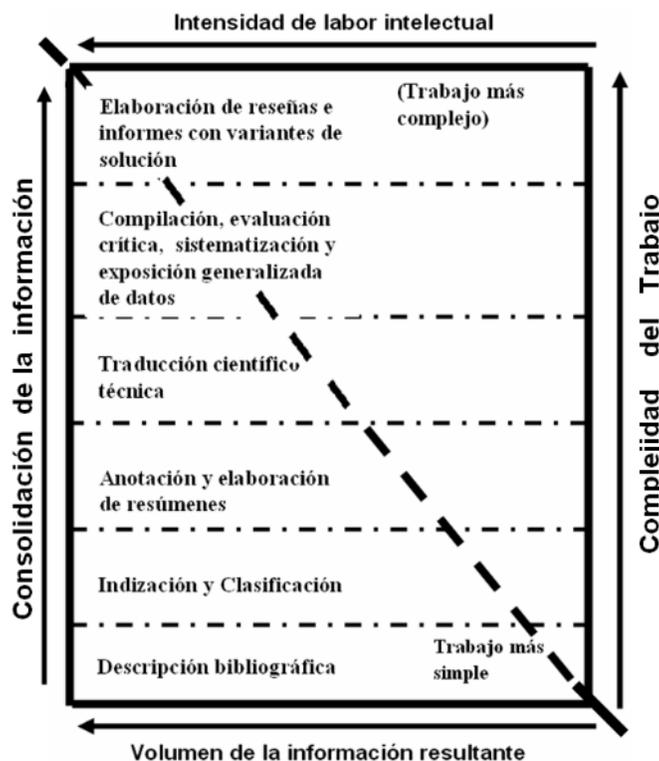


Fig. 1 Procesos de elaboración informacional

La elaboración del producto bibliotecario y/o informativo se debe estudiar como un sistema tecnológico productivo continuo, donde cada una de las etapas que lo constituyen son interdependientes. Esto implica que el éxito del resultado de cada uno de los servicios esté mediatizado por la calidad y la imprescindible presencia de la anterior, lo que no niega, a su vez, que cada salida posea un valor mayor que su predecesora. Por ejemplo, la salida número 2 contiene la salida del producto de la salida número 1, y así se repite sucesivamente en los niveles superiores, lo que corrobora el valor utilitario resultante [Morales -Morejón, 1995]. Por otra parte, en dicho esquema, además, se expresa sintetizadamente la relación del personal bibliotecario y de información con los objetos informacionales, o sea, las fuerzas productivas, mediante el proceso de agregación de valores informativos y el volumen de la información resultante, y entre la complejidad del trabajo y la intensidad de trabajo intelectual y la interrelación infoeconómica entre ambas relaciones.

De todo este esquema del trabajo abstracto-concreto de la actividad informacional se puede inferir que a mayor agregación de valor intelectual y complejidad no tan sólo se requiere más intensidad de labor intelectual sino que permite fundamentar la necesidad de disponer de recursos humanos especializados para la diversidad de servicios que se pueden crear así como la remuneración económica por la labor realizada no debe ser económicamente equitativa, sino diferenciada; es decir, de cada cual según su capacidad y a cada cual según su trabajo. Este esquema contiene una gran riqueza de información relativa a las cuatro fases de gerencia de toda organización de información: planificación, organización, conducción y control. Por otra parte, evidencia que en la clasificación de partida de la tipología de servicios de información no debe soslayarse. Una clasificación de los servicios no sólo debe reflejar bien la estructura de los distintos tipos de elaboración de información sino también la

estructura del mercado nacional y las distinciones regulatorias que pertenecen a los distintos tipos de servicios/productos, así como tecnológicamente neutros. En la **figura 2** se presentan los resultados de los procesos de elaboración informacional relativos a cada una de las seis categorías propuestas.

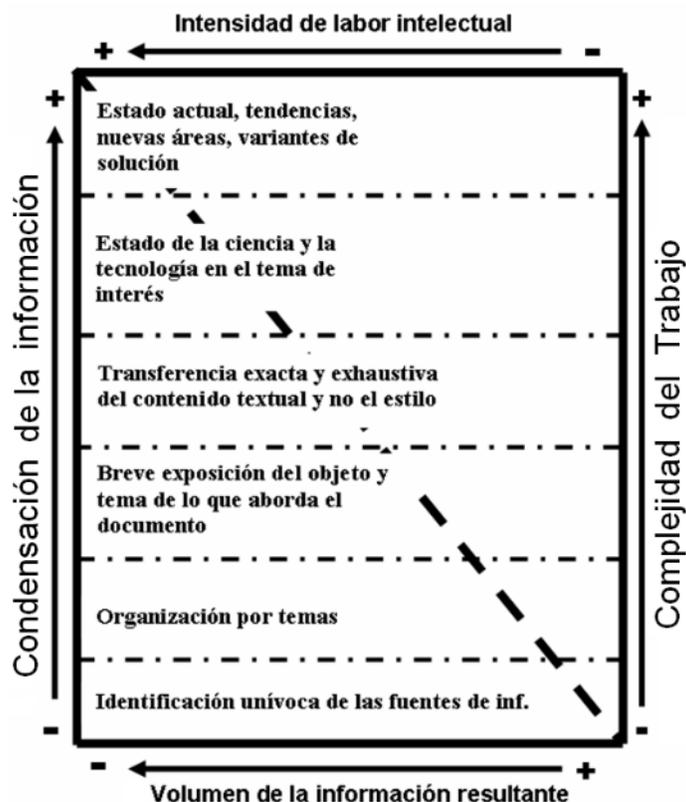


Fig. 2 Representación de los resultados básicos de los procesos de elaboración informacional de cada una de las seis categorías

Por otra parte, la previsión de servicios de mayor agregación de labor intelectual requiere de la existencia de recursos humanos más calificados en la medida que los servicios sean más complejos, lo que se vincula con estrategias de reclutamiento y selección así como de programas de recalificación. En la medida que aumenta el grado de agregación de valores intelectuales se requerirá del apoyo logístico de programas de aplicaciones orientados al procesamiento o reprocesamiento de la información, como es el caso del programa de aplicaciones informétricas y cienciométricas: INFOCAM [Barquín-Cuesta, 1995].

Tal como se puede apreciar, con el dominio de los métodos y técnicas de análisis de información —tanto los cualitativos como los cuantitativos, incluidos los relativos a la **Informetría**, cabría preguntarse cuántos servicios se pueden preparar y entregar a los docentes e investigadores en las universidades y empresas. Ante tales posibilidades, por ejemplo, ¿sería o no el gremio de bibliotecarios y/o documentalistas agentes de cambio en el entorno universitario? Ese especialista, con el dominio de dichos métodos y técnicas, no sólo crearía nuevos servicios orientados hacia los usuarios sino investigaciones orientadas a mejorar la actividad eficiente y eficazmente —al final— en función de sus propios usuarios. Pero sería erróneo limitar el alcance de la Informetría sólo a la información científica y comunicación científica; por ende, el profesional de las unidades de información (**Infobibliologista**) tiene un papel y lugar mucho más amplio

en la medida que domine los métodos y técnicas de la Informetría (cuantitativos y cualitativos) en toda la sociedad, y no circunscrita meramente a lo científico y/o tecnológico.

Al respecto, sería oportuno subrayar que Morales -Morejón y Cruz-Paz definen el alcance conceptual de la Infobibliología en el trabajo "*La Bibliotecología, la Cienciología y la Ciencia de la Información y sus disciplinas instrumentales: Su alcance conceptual*", publicado en *Ciencias de la Información* en 1995, los que hacen un aporte al precisar y ampliar su objeto y tema estudio; ya que no sólo los circunscribieron únicamente a la información científica y comunicación científica sino que los amplían a toda la información social y comunicación social; por consiguiente, la Informetría, su disciplina instrumental, no puede verse sólo restringida al estudio de las regularidades de la información y comunicación científicas; sobre esto, Irene Wormell [septiembre del 2000] señala que la Informetría tiene un campo más abarcador que la Bibliometría cuando afirma que "...cubre comunidades no científicas en las que la información se produce, comunica y utiliza", o sea, involucra otros procesos relativos o pertenecientes a la información social y comunicación social y no sólo a la científica.

La Informetría, como conjunto de medios instrumentales de la Infobibliología, no sólo posibilita apoyar la creación de servicios de información con alto valor intelectual agregado en pos de apoyar el desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, sino también perfeccionar los mecanismos de gestión de la propia actividad de información, así como para la formulación de la política general sobre información científica y tecnológica nacional [Morales-Morejón, 1986]; asimismo, Spinak [1998] y Wormell [2000] destacan su importancia en esta misma línea de pensamiento. Por otra parte, el Programa de Investigación de Informetría de Francia consiste en desarrollar una investigación aplicada, cuya finalidad principal es concebir y crear instrumentos de análisis de la información científica y tecnológica, por ejemplo: indicadores, métodos y herramientas [Polanco, 1999]. Esto es, conceptualmente, procesamiento informacional<sup>25</sup> y no documental, tal como se definen ambos términos en este trabajo; otros países siguen una línea similar, como Canadá, Colombia, entre otros, a través de Observatorios de Informetría y Cienciometría que han creado.

El procesamiento documental es más inherente a la actividad bibliotecaria (léase a la Bibliotecología), mientras que el informacional a la Infobibliología. El primero se centra sobre la descripción de los «registros del conocimiento humano»; mientras el segundo lo hace directamente «*sobre el contenido de las fuentes de información documentales en términos de su potencial para transmitir información*» Saracevic [1999], o sobre la materia prima proveniente del procesamiento documental. En relación con ello, es menester expresar que si "*una mala redacción puede impedir o retrasar la publicación de un trabajo excelente...*" (Day, 1994), un mal procesamiento documental puede impedir la localización de la fuente, pero un mal procesamiento informacional puede provocar una toma decisional errónea con las consecuencias graves para la organización, probablemente irreparables; es decir consecuencias mayores. Por último, para ofrecer a plenitud los puntos de vistas que se sustentan en el presente trabajo y afirmar que existe una **diferencia sustancial entre procesamiento documental y procesamiento informacional**, así como una

---

<sup>25</sup> En el cumplimiento de esta misión se ven implicados factores de la informática, de la lingüística informática, estadística y métodos de análisis de datos. Los datos bibliográficos y/o textuales constituyen la materia prima a partir de la cual el PRI se propone extraer y estructurar el conocimiento, utilizando diversos indicadores. Dicho análisis informacional se realiza aplicando técnicas de procesamiento automático del lenguaje natural, de clasificación automática y de representación gráfica (mapificación) del contenido cognoscitivo y factual de los datos bibliográficos.

interrelación estrecha entre ambos, se presentan las interrelaciones y distinciones de ambos procedimientos en la tabla 2.

## X. Características de la simultaneidad producción-consumo

En la **figura 3** se presenta la relación del **binomio prestador-usuario versus información sistema**. En este caso el modelo informacional contenido en las figuras 1 y 2 aparece insertado dentro de la figura 3. En este gráfico se expresa que en la medida que se destilan las fuentes de información y la información en sí (por la ordenada) mediante la agregación de trabajo intelectual por el prestador, el grado de dominio de la tangibilidad de los servicios (por la abscisa) va disminuyendo; o sea, aumenta la intangibilidad. En el segundo triángulo de dicho esquema se aprecia que en la medida que aumenta el carácter de la simultaneidad de la producción -consumo del servicio aumenta la complejidad para el usuario de evaluar previamente la calidad técnica y comercial del servicio.

Por simultaneidad se entiende la elaboración del producto/servicio en el mismo momento del consumo. En el sector servicios prácticamente existen dos momentos de la producción del servicio: el primero se refiere al diseño preliminar del mismo, que se ejecuta en el ámbito de laboratorios, gabinete, mientras que el segundo se refiere a las etapas de elaboración, comercialización y consumo, cuyas tres etapas se integran sinérgicamente en una unidad de acción: **producción-consumo**. En consecuencia, ese carácter de simultaneidad exige de las unidades de información una eficiente y eficaz coordinación entre los factores humanos y los factores técnicos del proceso servuccional dentro de la misma y la mayor empatía, que debe estar caracterizada por la carencia de todo fenómeno infonocénico en la relación prestador -usuario, pues este último considera a la organización la responsable máxima de la calidad final de la transacción informacional. En consecuencia, se puede resumir y afirmar que existen, al menos, dos factores fundamentales en el sector servicios que mediatizan el criterio valorativo expedito del cliente sobre la calidad de los mismos, a saber:

- ✓ **Intangibilidad de los servicios**: imposibilidad de que los servicios puedan ser percibidos mediante la intervención de alguno de los cinco sentidos, debido a que el servicio no puede ser tocado o visto, por lo que los consumidores no pueden predecir si el resultado esperado será obtenido, lo que implica la presencia de un conjunto de sensaciones o temores para el usuario adquirente, denominados **riesgos percibidos**.
- ✓ **Simultaneidad producción-consumo**: característica intrínseca de los servicios que limita, en gran medida, la "*reposición*" del beneficio perdido por el cliente, que ni tan siquiera con la devolución del dinero que paga por el servicio recibido se restituye el daño infonocénico producido generalmente, por el carácter ateloinformativo del mismo o la posible desidia del prestador.

En los servicios de información a mayor intensidad de trabajo intelectual, mayor intangibilidad; por consiguiente, se *"torna compleja la evaluación de sus características y la evaluación de sus especificaciones debido a que los beneficios psicológicos propiciados por los servicios no son fácilmente observados y, menos aún, mensurables"* [Bitran y Lojo, 1993].

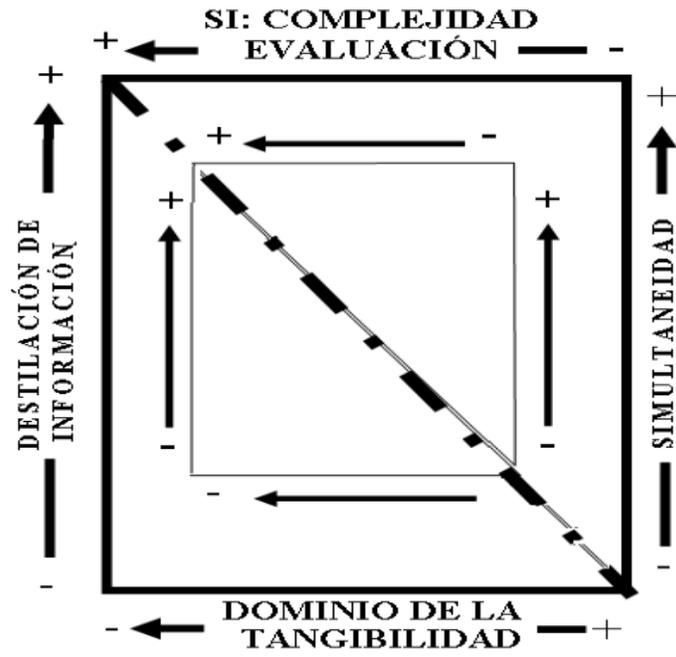


Fig. 3 Binomio prestador-usuario versus información-sistema

Tabla 2.: TIPOS DE PROCESAMIENTO: SUS INTERRELACIONES Y DISTINCIONES	
DOCUMENTAL	INFORMACIONAL
Continente	Contenido
Formal	Contenido
Análisis individual de cada documento	Análisis de las tesis del contenido de documento y valoración crítica para su posible integración.
Elementos que simbolizan o describen el documento.	Elementos que simbolizan o describen el contenido que puede integrarse o no, y que pueden dar lugar al estado actual y tendencias más avanzadas ( <b>state of the art</b> ) de la ciencia, la tecnología, etc.,
Revelación de la información explícita relativa sólo al conocimiento conocido.	Descubrimiento del conocimiento en las bases de datos a través de regularidades y otros fenómenos con la aplicación de técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo, por ejemplo: el conocimiento público desconocido, entre otros tipos de conocimiento
Organización de las fuentes de información y creación de los cimientos para otros procesos, <b>de ahí su importancia capital</b> para el ulterior trabajo de inteligencia informacional; cuando adolece o no tiene la calidad necesaria se origina el CAOS TIPO INTERNET	Pérdida de ventajas competitivas cuando no se aplica con sistematicidad, integridad, en particular, por objetivo
Información colectada, procesada y organizada, básicamente, para almacenarla en sistemas de información.	Información recopilada, procesada, organizada, diseminada y utilizada para reforzar la acción y la capacidad competitiva de la organización y de sus miembros (véase figura 4).
Transformación de las características bibliográficas en signos (descriptorios, palabras clave, epígrafes, índices, etc.)	Transformación de la información en conocimiento y de éste último en decisiones estratégicas [Polanco, 1999] (véase <b>Fig. 7</b> )
Herramientas: tesauros y diccionarios; enciclopedias; epigrafiarios; sistemas de clasificación; manuales instructivos; normas; reglas de catalogación; etc.	Herramientas: métodos y técnicas bibliométricas, informétricas y cienciométricas; minería de datos; minería de textos; gestión del conocimiento; vigilancia tecnológica; vigilancia económica; descubrimiento del conocimiento en bases de datos; método de palabras asociadas para la generación de clusters (conglomerados) y la mapificación; y otros métodos de las ciencias afines
Área tradicional de desempeño profesional	Área de reciente creación en proceso de expansión
Algunas denominaciones de especialistas que intervienen en el procesamiento: catalogador; indizador; bibliotecario; documentalista; archivero; traductor; etc.	Algunos especialistas que intervienen en el procesamiento: informacionista; gestor de información; gerente de información; analista de información; infonomista; consultor; etc.
Mayor grado de desarrollo alcanzado por experiencia acumulada.	Menor grado de desarrollo por experiencia acumulada.
Procesamiento dicotómico	Procesamiento de carácter continuo.
Conocimiento público del know-how y show-how del procesamiento, o sea, ambos están socializados.	Poco conocimiento público del know-how y show-how del procesamiento; o sea, por su importancia estratégica (comercial, científica, tecnológica, comercial, industrial, política, etc.) tiene poco grado de socialización.
Carácter público de los resultados y del procesamiento	Carácter semi-público o privado de los resultados y del procesamiento
Aparato teórico-conceptual bien definido.	Aparato teórico-conceptual en proceso de desarrollo o de redefinición en algunos casos.
Las definiciones del especialista pasan al usuario gradualmente.	Alianzas estratégicas entre diferentes especialistas y/o tipos de usuarios

## **XI. Informatividad del usuario sobre la calidad del servicio : disminución de la incertidumbre**

De lo expresado hasta aquí, se puede afirmar que en el sector servicios, a diferencia del sector de los productos tangibles o físicos en el cual el proceso de fabricación se encuentra en manos de la empresa, el consumidor o cliente tiene una participación de primer orden, en particular cuando en el mismo se asimila progresivamente el enfoque servuccional en la preparación y entrega de los distintos tipos de servicios personalizados. En consecuencia, es importante el nivel de informatividad<sup>26</sup> del cliente sobre la calidad técnica y comercial de los servicios a fin de que pueda dar su criterio valorativo crítico cualitativo. Esta arista de los servicios puede constituir una base adecuada considerarla en la propuesta de una tipología de los mismos para la actividad de las organizaciones de información.

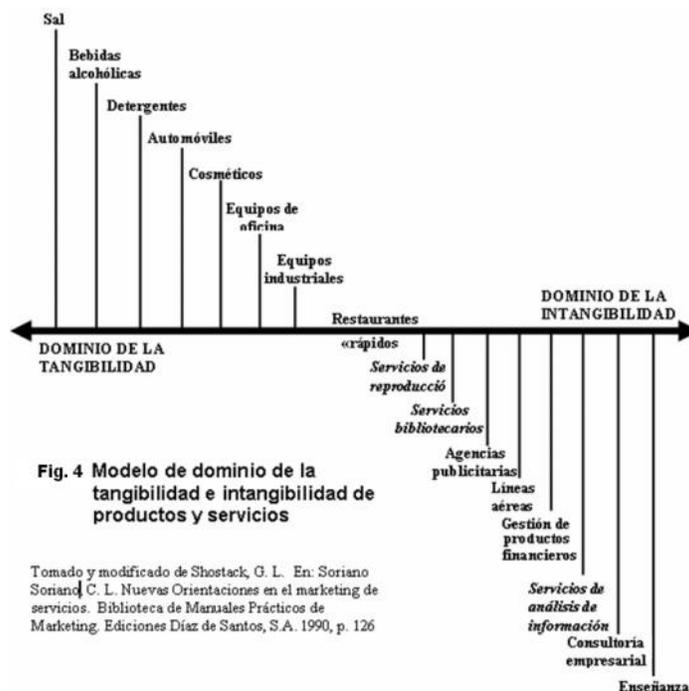
En consecuencia, se concuerda de que los factores de tangibilidad y simultaneidad producción-consumo *"varían de acuerdo con los atributos de servicios en correspondencia con el nivel de informatividad disponible por el consumidor sobre éstos"* [Evrard y Rodríguez, 1996]. Si ambos criterios se vinculan al tiempo relativamente largo que puede tener lugar las relaciones prestador -cliente, se pudiera inferir que el nivel de riesgo percibido se extiende durante todo el tiempo que dure el proceso producción-consumo. Por consiguiente, se puede afirmar que el tipo y calidad de información que dispone el cliente para evaluar un servicio viene a constituirse en un criterio substancial no tan sólo para el proceso decisional de compra del mismo sino también de clasificación de los servicios, lo cual es muy válido también para los servicios de información, lo que cobra mayor vigencia en la medida que se agrega valor intelectual, como son los distintos tipos de servicios de análisis de información, de asistencia técnica y consultoría, cuyo nivel de intangibilidad es directamente proporcional a la agregación de labor intelectual.

A modo de ilustrar y hacer más comprensible el carácter de la intangibilidad de los servicios en relación con los productos físicos (tangibles) se presenta un modelo que permite distinguir las áreas de tangibilidad e intangibilidad de éstos ( **Fig. 4**). Aquellos productos que se sitúan hacia el centro del modelo conforman lo que podría denominarse *«mitad tangible y mitad intangible»*.

Precisamente, ese nivel de informatividad del cliente sobre los servicios depende, en gran medida, de una adecuada estrategia de **publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, venta personal o marketing directo**, todas técnicas integrantes de la componente **comunicación** de la mezcla de marketing total. Todo esto tiene estrecha relación vital, de suma importancia, con uno de los objetivos de la publicidad: creación y sostenibilidad de la imagen corporativa y de sus salidas y, por consiguiente, de la posesión de una cultura informacional adecuada en el mercado meta. No es casual que grandes empresas de servicios de información, como lo es el *Institute for Scientific Information*, dediquen una parte considerable de sus utilidades a la creación de dicha imagen y cultura, mediante un programa de instrucción y educación de usuarios sostenible, orientado al consumo de sus productos y servicios informativos.

---

<sup>26</sup> En este caso nos referimos al grado de cantidad y calidad de información percibida y asimilada por el cliente sobre el servicio.



Seguándose la línea de pensamiento expuesta hasta aquí se puede afirmar que en la medida que el *marketing total* se realice con resultados sinérgicos de su gestión disminuye el grado de incertidumbre informacional (véase **gráfico 5**). Esto se traduce que en la medida que el grado de informatividad aumenta disminuyen los riesgos percibidos, lo que influye en el incremento de elementos valorativos sobre la relación costo-beneficio del consumidor; independientemente que cierto grado de incertidumbre pueda coexistir debido a que el riesgo latente se mantiene constante con tendencia a aumentar por diversos factores subjetivos e, incluso, objetivos en el proceso decisional de compra del consumidor, lo que constituye una actitud lógica del cliente, ya que "en los servicios no existe ningún **elemento físico** que represente real y efectivamente la prestación pagada, a la cual puede recurrir el consumidor para realizar una evaluación objetiva de la compra" (**gráfico 5**). Toda prestación de servicios se caracteriza por la "alta intervención del factor humano, lo que implica que toda evaluación sea totalmente subjetiva"<sup>27</sup>, mientras que en la evaluación de un producto tangible los factores subjetivos (siempre presentes) pueden ser contrastados o soportados por factores objetivos (materiales utilizados, fórmulas, procesos de producción, etc.)" [Soriano, 1990]. En consecuencia, la elaboración de una estrategia de marketing total debe ser cuidadosamente elaborada para influir en la disminución del riesgo percibido en pos de compulsar la decisión de compra.

<sup>27</sup> El subrayado es nuestro.

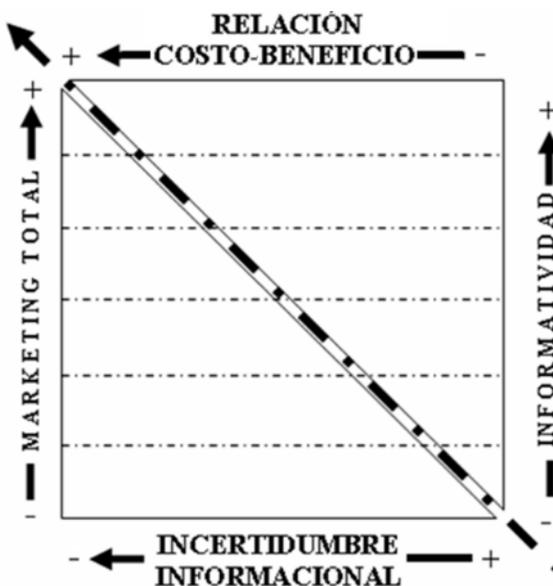


Fig. 5 Binomio Prestador-Usuario versus Impacto Económico: Relación Marketing Total y el nivel de Incertidumbre Informativa; nivel de Informatividad del usuario y la relación costo-beneficio

## XII. El impacto socioeconómico del servicio

En la **figura 6**, como expresión más específica de lo visualizado en la figura 5 respecto a las relaciones Marketing Total-Incertidumbre informativa-informatividad-costo/beneficio, se observa que en la medida que el prestador dedique mayor tiempo, esfuerzo y trabajo intelectual para agregar valor intelectual sinérgico menor será la intensidad de labor del consumidor/usuario para la toma de decisiones. Esto se traduce que a mayor informatividad de éste último sobre la calidad potencial del servicio poseerá más credibilidad sobre sus posibilidades de éxito si compra o adquiere el servicio.

El contenido conceptual de los esquemas expresados en las figuras 1 -3 y 5-7 relativos a los procesos de elaboración informativa analizados y el proceso decisional de los usuarios de la información revelan su papel y lugar en el diseño de una tipología de servicios de información, es decir, la integración sinérgica de la intensidad y complejidad de la labor intelectual en los procesos de agregación de valores en todo proceso servuccional de información no puede soslayarse, pues ello está estrechamente interrelacionado con las **decisiones estratégicas**. Por consiguiente, la estructuración de los servicios de unidades de información atendiendo a dichos rasgos intelectuales en el procesamiento documental e informacional es importante considerarlos en toda tipología con otros criterios a considerar, integrándolos todos en un enfoque sinérgico, por la esencia propia de la actividad de información, en la que tiene, sin lugar a dudas, un peso importante la labor intelectual para la distinción de diferentes categorías y tipos de servicios. De todo esto se infiere que su expresión económica está dada por la intensidad y complejidad de la labor intelectual correspondiente.

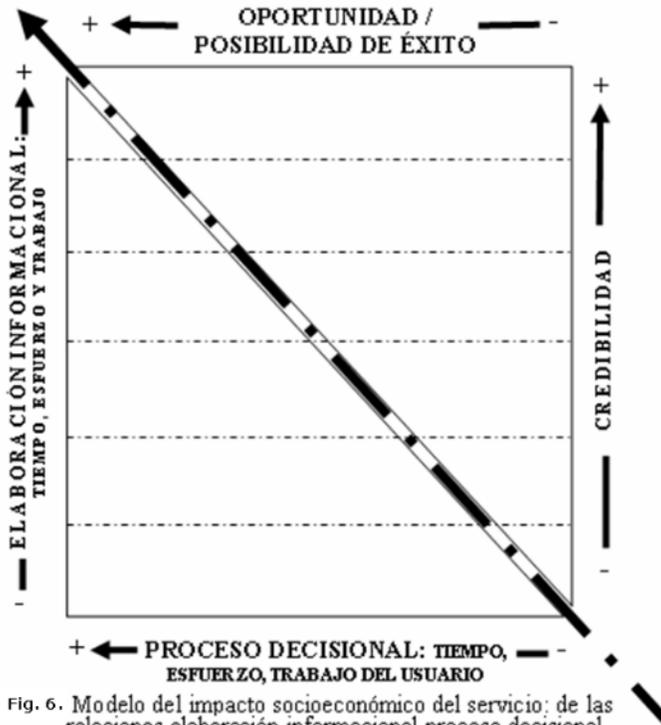


Fig. 6. Modelo del impacto socioeconómico del servicio: de las relaciones elaboración informacional-proceso decisional y grado de credibilidad-oportunidad de éxito.

La figura 7 expresa sintetizadamente el proceso transformador sinérgico datos/información/conocimiento/acciones estratégicas, mientras que la figura 8 presenta la integración sinérgica de los procesos de elaboración informacional desde una óptica de la microeconomía de la información. Esos procesos se han visto con anterioridad desde distintos planos.



Fig. 7 Continuidad procedual de Datos a Acción = Inteligencia: Transformación de los datos en información, de la información en conocimiento, y del conocimiento en decisiones estratégicas (*acciones inteligentes*) afinadas.



Fig. 8. Integración sinérgica de los procesos de elaboración informacional en su óptica de la microeconomía de la información

Estas gráficas sobre los procesos de elaboración informacional revelan, a su vez, una arista importante desde la óptica del mercado laboral en la actividad de las unidades de información del SNI-CT, que la oferta de bienes y servicios de información con alto valor agregado requerirá la definición de una política de formación y preparación sostenible de profesionales con dominio de técnicas y métodos de análisis de información (procesamiento lógico), pues que respecto a los requerimientos de productos y servicios informáticos, telemáticos y relacionados existe una formación profesional sólida. Sin embargo, se requiere una consolidación de cursos de postgrado como de pregrado con alto énfasis en las técnicas y métodos de análisis de la información, con dominio de medios tecnológicos para el procesamiento lógico de grandes volúmenes de información. Sería dable pensar en la necesidad del fortalecimiento y desarrollo de PROINFO/IDICT como una de las organizaciones en el país que contribuya a dar respuesta a la formación y recalificación **sostenible** de los trabajadores del SNI-CT, como infobibliologistas que se ocupen de la preparación y entrega de los servicios de análisis de información con alto valor agregado.

### XIII. En torno a criterios aplicados a una tipología de servicios de información

Entre los criterios más extendidos de clasificación se destaca la segmentación en grupos de servicios que comparten características similares de mercadeo, por ejemplo, la relación entre el prestador del servicio y sus clientes o aún el tipo de demanda [Evrard y Rodríguez, 1996], como es el criterio de clasificación que adoptó Chase [1978] de la **intensidad de contacto** entre el cliente y el prestador del servicio. Su expresión económica está dada en el tiempo de presencia del consumidor en el sistema de prestación del servicio. Además, si se toma en consideración las características sui - generis del sector de la información científico-técnica, sería válido adoptar, convencionalmente, el criterio de durabilidad de la presencia del usuario en el sistema de prestación del servicio informacional para clasificar los servicios. Como ejemplo de este criterio se podría convenir los servicios de inteligencia competitiva y demás servicios de alto valor agregado desde el punto de vista intelectual, los que constituyen servicios de alto contacto, mientras que los servicios de préstamo bibliotecario o de reproducción de documentos (p.ej: fotocopia) estarían caracterizados por un contacto débil. Este criterio cobra vigencia cuando se vincula conceptualmente al tipo de transacción.

Otro criterio válido de clasificación o segmentación en grupos de servicios es la intensidad de trabajo invertido propuesto por Schmenner [1986], lo cual constituye un criterio básico para la segmentación de los servicios de información científico-técnica, cuya expresión económica viene dada por la razón existente entre el costo del trabajo invertido por el prestador del servicio y el valor de las instalaciones y equipos de la organización de información; aspecto analizado en la sección anterior del presente artículo. En la actividad de información científico-técnica los servicios de análisis de información, en particular los de inteligencia competitiva y los de consultoría, se caracterizan por una intensidad elevada de trabajo que **se traduce en presencia de instalaciones limitadas** y pocos equipos y, por consiguiente, acompañada de una **concentración grande de tiempo, esfuerzo y costo de la labor**, básicamente, intelectual (véase las gráficas de elaboración informacional 1 -7).

El segundo criterio propuesto por Schmenner consiste en el grado de interacción con el cliente y el grado de personalización del servicio, lo que es muy válido en el enfoque de organización servuccional en el sector de la información científico-técnica, en el que los servicios tienden a su personalización en el proceso de segmentación del mercado meta. Los procesos de interacción de los usuarios de la información se caracterizan por dos aspectos básicos:

- ♦ posibilidad de participar activamente durante el **proceso de la simultaneidad producción-consumo** al poder solicitar servicios adicionales, como pudiera ser la solicitud de documentos originales al recibir el resultado de una búsqueda bibliográfica sobre un tema dado, o
- ♦ Suprimir ciertos aspectos de la prestación informacional.

En este fenómeno informacional de **interacción productor-usuario de la información** cobra relevancia los **procesos de personalización de los servicios**, en los que inciden el tipo de actividad funcional que realizan y las características de la información requerida (Tabla 3) en correspondencia con sus respectivas actividades.

Tanto el uso de la información como sus características no son excluyentes, sólo se ha destacado para cada categoría de usuario la modalidad rectora de uso y sus características (véase Tabla 3), estas últimas han de ser consideradas para diseñar los servicios de información a la medida de sus necesidades y requerimientos y, en consecuencia, disminuir los niveles de riesgo percibido, lo que se aborda más adelante de forma exhaustiva por su importancia. Por otra parte, las categorías de usuarios no son excluyentes, el usuario no es más que en teoría de la información un concepto general que puede estar representado por un individuo que ejerce diferentes funciones, por ejemplo, puede ser a la vez investigador, asesor, profesor, etc., quien hace uso de los servicios de información. A pesar de que aquí tiene una incidencia influyente no sólo el carácter de sus funciones básicas y la cultura informacional general de los usuarios de la información, eso no es suficiente para la propuesta de una tipología de servicios de información. Sin embargo, no es menos cierto que su cultura informacional, en estrecha interrelación con su experiencia en el consumo y uso de la información de servicios de una o más unidades de información influyen en la conformación de sus criterios valorativos, aspecto decisivo en la valoración de los servicios de información. Es partir de aquí que en la sección siguiente se aborden estas aristas de la problemática principal objeto de análisis

<p>Tabla 3. <b>INTEGRACIÓN SINÉRGICA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA EN SU INTERRELACIÓN CON LAS CATEGORÍAS FUNCIONALES DE USUARIOS Y EL USO OSTENSIBLE QUE HACEN DE LA INFORMACION</b></p>		
<b>CATEGORIA DE USUARIO</b>	<b>USO DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA</b>
Escolares, estudiantes	Educación y aprendizaje	Complementariedad-sistematicidad
Ciudadanos, en general	Orientación (ante el exceso o escasez de información)	Multi-aspectualidad
Profesores, maestros, instructores, entrenadores, metodólogos deportivos, divulgadores	Transferencia cognoscitiva	Integralidad-sistematicidad
Tecnólogos, técnicos	Producción	Especificidad-precisión
Investigadores	Creación de nuevo conocimiento	Diversidad-integralidad
Estadistas, gerentes, planificadores, consultores, asesores	Toma decisional (operativa, táctica y estratégica)	Precisión-actualidad

Por otra parte, no es menos cierto que *"...debido a la propia experiencia personal de consumo, existe mayor familiaridad con los productos físicos que con los intangibles. Una persona desde que nace comienza a tomar conciencia de una serie de productos físicos que utiliza, que usan o que le rodean: alimentos, ropa, enseres de casa, televisores, automóviles, etc. Durante todo su crecimiento la situación sigue siendo la misma y su contacto con los servicios propiamente dichos es muy tardío. La familiaridad con los productos tangibles le permite, incluso, ante un producto **totalmente nuevo en el mundo**, tener puntos de referencia para hacer comparaciones y llegar a tener una idea más o menos precisa de lo que se trata"* [Soriano, 1990] y, por ende, disponer de elementos necesarios para dar su juicio acerca de la calidad. Aspecto que en el sector servicios se torna muy complejo por el carácter de su tangibilidad, siendo más crítico en el sector servicios de información, pues no existe una cultura informacional generalizada, que caracteriza las sociedades de los países, al menos, de la región latinoamericana, de acuerdo con la experiencia del autor.

Sin embargo, en la medida que la tendencia actual sobre los servicios por las futuras generaciones se generalice en su vida cotidiana como los productos tangibles, en las actuales, así como se estructuren programas de formación de usuarios, esa familiaridad formará parte de dichas generaciones y, por tanto, la situación varíe respecto a los criterios valorativos de la calidad de los servicios, en particular, en el sector servicios de información.

De todo esto se puede colegir que los factores: ausencia de elementos físicos y menor familiaridad en la esfera de los servicios, contribuyen, en gran medida, a que los **niveles de credibilidad** en los propios juicios sean mucho más bajo que en la esfera de los productos físicos, lo que significa la presencia de niveles de incertidumbres más altos y, por ende, de más altos niveles de riesgo percibido. En el sector servicios de información esto se torna más intangible en la medida que se agregue valor intelectual. De todo esto se puede convenir que el nivel de informatividad que el usuario posea sobre la calidad técnica y comercial de los servicios puede constituirse en un criterio a considerar en su clasificación.

#### **XIV. Clasificación de la tipología de servicios en el sector de la información : atendiendo a sus atributos.**

En el presente trabajo, además de considerarse como base el **grado de complejidad e intensidad de la labor informacional**, como criterio de clasificación de los servicios de información se toma, básicamente, otros dos criterios:

1. **Atributos de los servicios**, cualidades o características de la calidad técnica y comercial del servicio; en relación con los atributos del servicio se considera el nivel de informatividad del usuario sobre éstos para la toma de decisión de compra.
2. **Tipo de Transacción entre el productor del servicio y el consumidor** intensidad de permanencia del consumidor (usuario) en el proceso de la prestación del servicio.

Ambos criterios, además de otros autores, fueron considerados por Ives Evrard y Alziro Rodríguez [1996] para clasificar el sector servicios, partiendo de los estudios realizados por Nelson [1970, 1974] y Darby y Karni [1973], los que parten de un enfoque teórico de la microeconomía de la información: **relación productor-consumidor** y el **nivel de informatividad del consumidor** sobre la calidad técnica y comercial, o sea, de sus atributos. En los trabajos de Nelson se aborda lo relativo a la publicidad desarrollada sobre los servicios y su repercusión en la conducta de los consumidores, en nuestro caso, usuarios de la información, mientras que en el estudio de Darby y Karni se analiza la competencia libre y la cantidad óptima de astucia publicitaria, es decir, la habilidad del productor en la creación del artificio sutil e ingenioso para conseguir la incitación de su mercado meta a fin de que acepte su oferta (producto total) y la compre. Sin embargo, de acuerdo con el alcance conceptual de dicha teoría es más difícil evaluar la calidad de un producto que su precio [Nelson, 1970], por lo que a nivel de la informatividad que posee el cliente sobre los atributos de los servicios se adoptan las tres categorías sugeridas por Evrard y Rodríguez para proponer una clasificación de servicios, en nuestro caso servicios de información :

- ✓ **Atributos de indagación informacional**<sup>28</sup> (Evrard y Rodríguez, 1996, emplearon el vocablo en inglés "SEARCH", cuyo equivalente sería: "Búsqueda", tal como en 1976 lo empleo Nelson, 1970 )

---

<sup>28</sup> Los autores de este informe tradujeron "*Search*" como "indagación informacional, adjetivando el sustantivo "información" de la forma siguiente "informacional", pues el sufijo "-al" se emplea para indicar, generalmente, relación o pertenencia; es decir, todo lo relativo o perteneciente a la información; por ello a este atributo se le tradujo como "**indagación informacional**" para expresar más adecuadamente la acción del usuario de intentar averiguar, inquirir algo discurriendo o con preguntas sobre el servicio que procura para satisfacer su necesidad de información.

- ✓ **Atributos de experiencia**
- ✓ **Atributos de credibilidad**

### **Categoría: atributos de indagación informacional**

Nelson [1970] define la categoría de **atributos de indagación informacional** (él la denominó en inglés: **Search**) como la obtención de información por el usuario sobre el producto (o en el servicio), lo que está condicionado por dos restricciones:

- ✓ Examen valorativo del precio o la calidad del producto.
- ✓ Examen valorativo antes de la adquisición del servicio .

La categoría "**atributos de indagación informacional**" permite un examen relativamente minucioso del producto, de acuerdo con los intereses del consumidor, para verificar su calidad; que incluye "*características como colorido, estilo, formas, precio, dureza y olor. Respecto a los servicios (de información<sup>29</sup>), es evidente que no es posible identificar atributos como colorido, olor, o forma. Sin embargo, a pesar de sus características específicas que tornan difícil una evaluación previa de la prestación, pueden identificarse ciertos atributos previamente (p.ej., el estilo), mientras otros pueden indicar una actuación probable (p.ej., la imagen o los elementos tangibles)*" [Evrard y Rodríguez, 1996].

En relación con los bienes/servicios de información se pudieran considerar los siguientes tipos de atributos de indagación informacional, los que en todos los contextos incluyen uno o más de estos atributos convencionales:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| ✓ Estado físico de las instalaciones | ✓ Integralidad   |
| ✓ Accesibilidad                      | ✓ Navegabilidad informacional intra y/o inter-organizacional |
| ✓ Cobertura geográfica               | ✓ Pertinencia  |
| ✓ Cobertura temática                 | ✓ Precio   |
| ✓ Confiabilidad                      | ✓ Reducción del ruido informacional                          |
| ✓ Estabilidad física                 | ✓ Reproducibilidad   |
| ✓ Facilidad de acceso                | ✓ Selectividad   |
| ✓ Facilidad de uso                   | ✓ Simplicidad  |
| ✓ Flexibilidad                       | ✓ Valor corriente  |
| ✓ Formato y presentación             |  |
| ✓ Frecuencia de uso                  |  |

### **Categoría: atributos de experiencia**

Sin embargo, "*...existen otros productos para los que el proceso de indagación, es decir, de búsqueda de información no se aplica, sobre todo si su precio no es considerado caro*" [Evrard y Rodríguez, 1996]. Por ejemplo, la compra preferencial de disquetes o discos compactos, o computadoras o Ipod, o productos de carácter alimenticio o de bebidas alcohólicas o no, por ejemplo, de una determinada marca por un consumidor viene dado después que se haya comprado y experimentado marcas diferentes. La evaluación de esos tipos de productos como de cualquier tipo de producto físico normalmente ocurre después de la compra y el consumidor debe, ante todo, comprar el producto para poder comprobarlo. A este tipo de obtención de información se define como experiencia porque "*no pueden estimarse los atributos de*

---

<sup>29</sup> El énfasis de "información" es de los autores de este informe, para adecuar mejor la cita textual.

los productos de esta categoría previamente, sino sólo a través de una experimentación" [Nelson, 1970, p. 312].

La categoría "**atributos de experiencia**" incluye características como sabor, durabilidad, fiabilidad. En el caso de los servicios de información, entre otros, los autores de este informe proponen los siguientes:

- ✓ Actualidad informacional sostenible
- ✓ Ahorro de costo
- ✓ Ahorro de tiempo
- ✓ Fiabilidad
- ✓ Hallazgo de nuevos mercados
- ✓ Impacto organizacional
- ✓ Navegabilidad
- ✓ Reducción del ruido informacional

La propiedad "**intangibilidad**" de los servicios induce al consumidor a adoptar ciertas disposiciones de ánimo y comportamientos ante la compra de los mismos, influido, en primer término, por la percepción de un nivel más alto de riesgo, que en la compra de un bien tangible. De ahí que el consumidor, ante la inexistencia de un objeto físico que le permita emitir juicios más objetivos y una escasa o ninguna cultura informacional con el sector de los servicios de información, suele preferir adoptar los atributos de experiencia que los de indagación informacional cuando este último proceso resulte más caro. Sobre esto se afirma que los consumidores tienden a realizar un balance de costo-beneficio para decidir si aplican uno u otro proceso (véase **figura 5**). "Este comportamiento se debe a una regla marginal: la búsqueda se prolonga al punto donde el valor de una unidad adicional de información es igual al costo para obtener esa unidad" [Evrard y Rodríguez, 1996].

#### **Categoría: atributos de credibilidad**

Sin embargo, las categorías de atributos de indagación informacional y de experiencia a veces se traducen incompletas en el acto decisional de la compra de los servicios, lo que da cabida a una importante y decisiva tercera categoría para evaluar su calidad: **atributos de credibilidad**. En esto, la política de marketing no sólo debe estar dirigida a la disminución del nivel de riesgo percibido respecto a la categoría o tipo de servicio, sino también disminuir el nivel de riesgo percibido hacia la organización o marca y, en consecuencia, inducirlo no sólo a la compra de determinado servicio sino a la adhesión total de los servicios de la organización.

La categoría "**atributos de credibilidad**" propuesta por Darby y Karni [1973] resulta más compleja para determinar la calidad, aún después del consumo. Se caracteriza porque sus atributos no pueden estimarse en el uso normal del producto y la evaluación de su calidad requiere de una información adicional costosa. Los productos y servicios comprendidos en esta categoría cualitativa son difíciles de evaluar porque el consumidor no dispone de la información necesaria o el suficiente conocimiento para percibir que la prestación satisface algunas de sus necesidades o expectativas.

Los servicios de información de alto valor agregado intelectual, orientados hacia el perfeccionamiento y desarrollo organizacionales, como por ejemplo los servicios de análisis de información: compilación, evaluación crítica, sistematización y generalización de datos que pueden repercutir en la productividad, posición financiera, eficiencia y eficacia de las organizaciones estarían clasificados en esta categoría, o como la elaboración de reseñas analítico o analítico-evaluativas, o informes con variantes de solución, o investigaciones. Ejemplos de repercusión que pueden tener servicios de este tipo en las organizaciones, clasificados en esta categoría de atributos, se pudieran mencionar:

- ✓ Hallazgo de nuevos mercados
- ✓ Satisfacción de metas y objetivos
- ✓ Oportunidad de acciones
- ✓ Operaciones más eficaces
- ✓ Perfeccionamiento de las condiciones de trabajo
- ✓ Grado de explotación de activos
- ✓ Costo por concepto de oportunidades perdidas
- ✓ Oportunidad de acciones
- ✓ Reducción de costos
- ✓ Creación de nuevos activos
- ✓ Perfeccionamiento de un producto o servicio y otros.

En realidad, todo consumidor no puede evaluar adecuadamente un producto o servicio si no está familiarizado con las características y las especificaciones de éstos. Precisamente, en relación con los servicios de información, en particular aquellos que requieren de mayor gasto de trabajo intelectual por su grado de complejidad en su elaboración, como los de análisis de información, por ejemplo, los de inteligencia competitiva, reseñas (*reviews*) analítico-evaluativas, perfiles de producto, perfil de semblanza de personalidad, entre otros, donde la intangibilidad es directamente proporcional a la intensidad de trabajo intelectual invertido por el prestador, se hace más compleja su evaluación. Por consiguiente, esta categoría de atributos se aplica para evaluar la calidad de aquellos servicios en los que "el consumidor no posee la información o el conocimiento necesario para evaluar la calidad de un servicio, aún después de la prestación [Murray, 1991].

Sin duda alguna, cobra mayor vigencia reiterar que la existencia de una política sostenible de instrucción y educación de usuarios de la información, así como de otras actividades relativas a la comunicación (publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y venta personal o marketing directo) con un enfoque integral y sistémico, son imprescindibles en toda entidad de información para lograr la cultura informacional necesaria en el mercado meta, en aras de **disminuir el nivel de riesgo percibido** durante el momento de la toma decisional de compra, problema que está resuelto con los productos tangibles. Además, de ese instante preciso, debe disminuir también el nivel de riesgo percibido durante todo el transcurso de la relación producción -consumo y de la relación empresa-cliente. En consecuencia, ello precisa crear las bases para una mayor credibilidad y fidelidad sostenibles en el cliente. Todo en su conjunto permitirá a las unidades de información lograr resultados sinérgicos en su gestión

Ante esta situación cabe preguntarse lo siguiente: ***¿cuál es la realidad en la mayoría de los casos durante el acto decisional de compra de servicios de información de alto valor agregado, clasificados en la categoría: atributos de credibilidad ?***

Al menos, el consumidor apela a la opinión de expertos, o de colegas, o de amigos o de otros consumidores, o utiliza indicadores. En el caso de los productos, un ejemplo sería el kit de multimedios de los sistemas informáticos su capacidad estaría asociada a la calidad; o en el caso de los perfumes cuyo nivel de fijación se asocia con el de calidad superior o el de la pasta dentífrica con la frescura que deja en la boca. Mientras que en el caso de los servicios, el nivel de exhaustividad y cobertura de una hemeroteca desempeña un papel de indicador fuertemente que estaría asociado a la calidad; el número de clientes de un médico, el número de graduados de una universidad que ocupan puestos de alta dirección en empresas; la imagen corporativa o la cobertura de un servicio de indización y resumen basado en el número de títulos de revistas que cubre (o número de índices auxiliares de búsqueda), como es el caso del *Chemical Abstracts Service* o el *Science Citation Index*, son utilizados como indicadores de la calidad de esos servicios.

En la Tabla 4 se presenta un **resumen comparativo de las tres categorías de atributos** que se adoptan para proponer un clasificador de servicios de las organizaciones de información científica y técnica: bibliotecas, centros de documentación, centros de información y centros de análisis de información, cuyas

categorías deben correlacionarse con los tipos de transacciones entre el productor y el consumidor.

Tabla 4: <b>CATEGORÍAS DE ATRIBUTOS DE SERVICIOS</b>		
<b>Atributos de indagación informacional</b>	<b>Atributos de experiencia</b>	<b>Atributos de credibilidad</b>
<p>Se caracterizan porque pueden ser identificables antes de la prestación del servicio.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Aspecto visual del lugar y entorno de la prestación del servicio.</li> <li>◆ Infraestructura del soporte físico de la servucción de un servicio dado o en general de la oferta de servicio global de la empresa.</li> <li>◆ Presencia física del personal de contacto de la servucción.</li> <li>◆ Facilidad de acceso físico a los servicios.</li> </ul>	<p>Se caracterizan porque sólo pueden ser identificables durante y/o después de la prestación del servicio.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Empatía del personal de contacto de la servucción.</li> <li>◆ Infoestructura que dispone el usuario de la información para satisfacer sus necesidades.</li> <li>◆ Facilidad de uso de los servicios.</li> <li>◆ Facilidad de acceso intelectual a los recursos de información.</li> <li>◆ Flexibilidad y rapidez en la prestación del servicio.</li> <li>◆ Comunicatividad, dominio de habilidades y profesionalismo en la prestación del servicio.</li> <li>◆ Localización y entrega de originales solicitados de un servicio de diseminación selectiva de la información.</li> </ul>	<p>Se caracterizan porque son atributos difícilmente identificables aún después de la prestación del servicio.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Precisión del trabajo de un cirujano.</li> <li>◆ Eficacia del trabajo de un profesor.</li> <li>◆ Eficacia de servicios de información señal (alerta informativa).</li> <li>◆ Eficacia de un servicio de inteligencia competitiva.</li> <li>◆ Eficacia de un servicio de consultoría.</li> <li>◆ Utilización de piezas originales en determinadas reparaciones electrónicas de computadoras.</li> <li>◆ Utilización de piezas originales en determinadas reparaciones mecánicas de automóviles.</li> </ul>
<p>Adaptado y modificado del trabajo de Evrard, Y.; Rodríguez A. (1996) <i>Uma classificação de serviços baseada na teoria microeconômica da informação</i> .</p>		

### **Tipo de transacciones**

En la presente propuesta de clasificación de servicios de información, además del grado de intensidad de labor intelectual y las categorías de atributos, se consideran los **tipos de transacciones** como otro criterio distintivo para conformar las distintas categorías, tipos y modalidades de servicios de información. Por transacción se entiende aquella relación que se establece entre el prestador y el cliente de un servicio. Lovelock [1983] aplicó dos categorías para clasificar los servicios para tener una percepción de la naturaleza interna del marketing estratégico:

- a) *transacciones discretas y*
- b) *transacciones continuas.*

### **Transacción discreta**

Se afirma que *"la idea de transacción discreta viene dada por aquel trueque seguro entre dos partes cuyas identidades son normalmente desconocidas. Este tipo de transacción excluye elementos que se puedan relacionar y se caracteriza por una corta duración, comunicaciones limitadas y débil contenido"* [Evrard y Rodríguez, 1996]. Como ejemplo de transacción discreta en los servicios de las unidades de información se pueden citar: el préstamo interbibliotecario, los de reproducción de documentos, los tipos de servicios de accesibilidad documental, búsqueda bibliográfica, los de referencia, compra de discos compactos, etc.

### **Transacción continua**

Las empresas del sector servicio tienden hoy día a reforzar su política de retención de sus consumidores actuales relegando a un segundo plano la captación de los consumidores potenciales; lo que no significa que se renuncie a la captación de nuevos clientes, sino que el consumidor actual no es más importante que el potencial. Esta estrategia de las empresas se debe, en gran medida, a que los clientes cuando no disponen de la información requerida respecto a la prestación de un servicio dado su conducta son mantener cierta fidelidad a una marca o prestador [Bateson, 1991]. En esta línea de acción de marketing, las empresas conceden una importancia especial a las compras iterativas de sus consumidores y, por tanto, consolidar utilidades mejores, por lo que las empresas tienden a elaborar estrategias de fidelidad del consumidor [Evrard y Rodríguez, 1996].

Para toda empresa los consumidores actuales, generalmente caracterizados por ser *"buenos"*, constituyen el blanco predilecto y permanente de las acciones de marketing de los competidores, por lo que se requiere el diseño e instrumentación de una estrategia de fidelidad orientada a retener a todo consumidor actual. A su vez, el consumidor, en vez de asumir mayores riesgos o posiblemente enfrentar costos mayores, prefiere mantener su fidelidad y erigir sólidas relaciones, o sea, relaciones continuas con determinada empresa o inclinación hacia una marca específica que ya domina a plenitud. Evrard y Rodríguez, citando a Williamson [1979] resaltan que el consumidor se comprometa en relaciones de período largo en el sentido de reducir los costos de transacción y/o ante la incertidumbre de beneficios futuros; así, los servicios también pueden ser caracterizados por transacciones continuas.

Por transacción continua se entiende aquel **trato que tiene lugar entre el prestador del servicio y el consumidor durante un tiempo prolongado**, donde cada cambio se considera en términos de su historia y de su futuro anticipado. En consecuencia, las transacciones continuas normalmente están constituidas por una plataforma que se caracteriza por una relación a largo plazo entre las partes componentes del trueque, reguladas mediante cláusulas establecidas así como se contemplan los otros instrumentos formales de regulación. Por ejemplo, en la norma francesa **XP X 50-053 "Servicios de vigilancia informacional y de puesta en práctica de un sistema de vigilancia informacional"**, publicada por AFNOR (Asociación Francesa de Normalización), en abril de 1998, se propone, para este tipo de servicio, un modelo que normaliza los derechos y obligaciones del trueque entre las partes; lo que indica que en la actividad de servicios de este tipo se reconoce la necesidad de regular las transacciones entre el prestador y el usuario de la información.

Las transacciones continuas se caracterizan por dos modalidades de las mismas, o como una prestación ininterrumpida del servicio, como el seguro de vida o del automóvil, en el caso de servicios de información se podría citar los servicios de diseño, organización y gestión de organizaciones de informaciones, el servicio de

monitoreo e inteligencia competitiva; o como la unión de prestaciones discretas que presentan una cierta frecuencia, y cuyas informaciones son utilizadas en prestaciones siguientes, como el servicio de diseminación selectiva de la información. En la tabla No. 5 se ofrece una comparación entre las características principales de las transacciones discretas y continuas.

### **IX. Papel y lugar del personal de contacto en la decisión de compra del servicio por el consumidor**

Antes de abordar la propuesta de clasificación de los servicios de información, es menester subrayar que existe un factor común, tanto para las transacciones discretas como continuas, que no puede dejarse mencionar y que influye, de una forma u otra, en éstas, así como también, en gran medida, en la conducta de los consumidores en relación con las tres categorías de atributos ya analizados.

Ese factor tiene una incidencia especial sobre los servicios que clasifican en la categoría de atributos de credibilidad, así como también dicho factor tiene una importancia cardinal en servicios caracterizados por transacciones continuas: el **personal de contacto de toda servucción**. Precisamente, **este personal de contacto al jugar un papel sumamente importante en toda empresa de servicios tiene características muy significativas** [Eiglier y Langeard, 1989] para el éxito de toda gestión empresarial:

- (a) *Desde el punto de vista del marketing es un elemento esencial y ocupa una posición crítica, ya que personifica a la entidad (empresa) ante los ojos del usuario/cliente. Mientras que una empresa es algo abstracto, y un servicio es también bastante abstracto, las únicas cosas tangibles son aquellas relaciones que el cliente experimenta con el soporte físico y sobre todo con el personal;*

*Está en una posición de interfaz —un poco contradictoria, porque tiene que satisfacer al cliente y tiene que responder a los intereses económicos de la entidad, ya que se encuentra entre dos mundos-; con la finalidad de salvar esta contradicción se utilizan, a veces, estrategias burocráticas (leyes, regulaciones y circulares de la entidad que constituyen barreras para protegerse del cliente; otras estrategias laxistas, o sea, estrategias tendentes a acceder incondicionalmente a los intereses o demandas del cliente. Esta estrategia laxista requiere un gran consumo de tiempo y energía para el personal, pero le permite evitar conflictos, tener relaciones humanas agradables, y salvaguardar así su tranquilidad, sin embargo, debe existir un equilibrio para evitar un debilitamiento de la posición competitiva de la empresa, lo que exige una dirección vigilante por la gerencia de la empresa;*

Tabla 5. ESQUEMA COMPARATIVO ENTRE TRANSACCIONES DISCRETAS Y TRANSACCIONES CONTINUAS		
CARACTERÍSTICAS SITUACIONALES	TRANSACCIONES DISCRETAS	TRANSACCIONES CONTINUAS
<b>Medición del tiempo de trueque (inicio o terminación de la transacción)</b>	Inicio indeterminado (incierto); Corta duración; Terminación abrupta en función del desempeño (según resultado).	Inicio con acuerdos previos; Duración más prolongada; Proceso caracterizado por su continuidad.
<b>Número de partes</b>	Dos partes claramente identificadas sin que medie un contrato.	Usualmente más de dos partes implicadas en el proceso de control del acuerdo previo (contrato)
<b>Las expectativas vinculadas a la relación contractual (sobre todo vinculada a los conflictos de interés y los problemas potenciales).</b>	Ausencia contractual; prevalece el trueque, no se prevé ningún problema futuro porque que el pago normalmente es al momento, lo que origina una independencia entre las partes una vez terminado el servicio (trueque)	Conflictos de intereses y futuros problemas se prevén en el contrato para su solución teniéndose en cuenta la credibilidad mutua y los esfuerzos comunes.
<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS</b>		
<b>Relaciones personales primarias (interacción social y de comunicación)</b>	Pocas relaciones personales y comunicaciones un poco "rituales".	Prevalece la satisfacción personal sobre lo material; los beneficios periféricos (económicos) pasan a un segundo plano; comunicaciones formales e informales
<b>Relaciones contractuales (regulación de la conducta de trueque para asegurar el desempeño)</b>	Regidas por normas sociales y reglas generales del mercado	Énfasis en la autorregulación y en la regulación legal; la satisfacción psicológica ocasiona ajustes internos.
<b>Cesión (posibilidad de transferir obligaciones, derechos y la satisfacción a otras partes)</b>	Total cesión (por ejemplo: barbero); <i>Búsqueda retrospectiva, Reproducción de documentos; sala de lectura</i>	Cesión limitada; el trueque es fuertemente dependiente de la identidad de las partes; <i>servicios con seguimiento sistemático.</i>
<b>Cooperación (notablemente esfuerzos comunes)</b>	Poca cooperación	Cooperación mutua prevista y sistemática
<b>Planificación (el proceso y el mecanismo de regir el trueque y los conflictos)</b>	Objetivo primario enfocado al trueque; cualquier situación futura es prevista.	Objetivo significativo sobre el proceso de trueque; planificación detallada para el trueque futuro en nuevos entornos y para satisfacer los objetivos de cambios; varias cláusulas tácitas y expeditas.
<b>Autoridad (posibilidad de imponer la voluntad de una parte a la otra)</b>	La autoridad es ejercida cuando se cumplen con las promesas, y mientras son ejecutadas en el servicio.	Una fuerte interdependencia incrementa la importancia de una aplicación juiciosa del poder en el trueque.
<b>División de los beneficios y de los costos.</b>	División precisa de beneficios y de los costos; distribución exclusiva a cada parte.	Posibilidades de una división de beneficios y de los costos ajustada a largo plazo.
Tomado y modificado de: Dwyer, F.R.; Paul H. Schurr y Sejo Oh [1987]. Developing buyer-seller relationships. <i>Journal of Marketing</i> , vol. 51, April, pp. 11-27. <b>EN:</b> Evrard, Y.; Rodríguez, A. [1996]. Uma classificação de serviços baseada na teoria microeconômica da informação		

(b)

(c) *Tiene doble función, una de carácter operacional —misión de cada organización ejecutada a través de un conjunto de operaciones realizadas ante el usuario/cliente— y otra de carácter relacional: además de su desempeño pleno de sus funciones de forma eficaz, debe realizarlo de manera agradable para el cliente; la función relacional constituye, en sí, el envoltorio de la función relacional, aspecto tomado muy en cuenta en marketing, ya que debe existir una plena correspondencia entre el continente y el contenido (o sea, entre forma y contenido). La función relacional está constituida por tres elementos básicos:*

- ◆ *Lo visible (relativo a todo lo que el usuario/cliente ve, la limpieza, el orden y el buen estado del soporte físico a disposición del personal; incluye, a su vez, la integralidad de la apariencia física e indumentaria del personal en contacto;*
- ◆ *Lo gestual-postural (forma de comunicación concerniente al lenguaje relativo a la postura y gestos armoniosos que se utilizan que prescinde de la palabra), que incluye, entre otros aspectos, estar inmediatamente disponible ante la presencia del usuario/cliente, sin desatender al cliente anterior; mirar siempre a los ojos del usuario cuando le habla; lo gestual persigue dar una impresión de que el usuario es bienvenido y no una molestia; y*
- ◆ *Lo verbal: relativo a las frases que se utilizan (tanto la forma como en contenido apropiados), preparación del personal. El contenido está dado por la educación y la cortesía, las expresiones de bienvenida, la concisión y precisión de las frases de naturaleza operacional. La forma está dada por la nitidez del timbre, la exactitud y el profesionalismo del tono, respetuoso, sin ser nunca servil. Estos tres componentes forma parte inseparable del diseño de todo servicio.*

Por consiguiente, el personal de contacto no puede verse ajeno a la calidad global de todo servicio, por lo que su desconocimiento no sería beneficioso en la política de marketing de la organización: él forma parte inseparable de la cadena servuccional de todo servicio ya que el cliente al evaluar el servicio lo hace de conjunto. En consecuencia, en las actividades de promoción no sólo debe considerarse que el cliente conozca y domine la calidad de lo que pretende adquirir para dar respuesta a su necesidad, o sea, *"...la totalidad de cualidades y características de un producto o servicio que le pretende satisfacer las necesidades establecidas o implícitas"* (Norma ISO 8402), **sino que la imagen del personal de contacto inspire en él profesionalidad, seguridad, credibilidad en el momento decisional de compra de un servicio dado, durante la transacción comercial.**

Aspecto determinante para los servicios que pertenecen a la categoría de atributos de credibilidad, caracterizados por una transacción continua. En consecuencia, como se puede apreciar, esto cobra mayor relevancia en aquellos servicios caracterizados por una mayor intangibilidad y, en la esfera de los servicios de información, los de alto valor intelectual agregado, máxime cuando por calidad se pudiera inferir que *"calidad es igual a satisfacción del consumidor y, que en consecuencia, control de la calidad es igual a control de la satisfacción del consumidor, y específicamente en el área de los servicios, dicha satisfacción debe lograrse en todas las dimensiones previamente analizadas del producto/servicio"* [Soriano, 1990], en el que el personal de contacto es factor decisivo en la emisión final del criterio de evaluación del cliente durante la transacción, porque no sólo se venden productos/servicios comerciales sino también ideas, valores e imágenes personales y, en esto, el personal de contacto es factor determinante para lograr en el cliente su fidelidad a la empresa y marca.

Una vez analizados los factores relativos al nivel de informatividad del consumidor sobre las características de los servicios y el tipo de relación que se establece entre este y el prestador del servicio, se presenta una propuesta de clasificación de servicios de las organizaciones de información.

### **XIII. UN CLASIFICADOR DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN BASADO EN CATEGORÍAS DE ATRIBUTOS Y EL TIPO DE TRANSACCIÓN**

Han transcurrido más de 18 años desde que el primer Clasificador Uniforme de Servicios Científico-Técnicos de la Actividad Científico-Informativa (CUSACI) se publicó para expresar la actividad económica que realizan las organizaciones del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica del país. La práctica ha demostrado su validez y la necesidad de su perfeccionamiento con el desarrollo que ha alcanzado la tecnología informacional. En todo este tiempo se ha observado el comportamiento de los servicios en la Biblioteca Nacional de Ciencia y Técnica, donde laboró uno de los autores de este informe, así como la experiencia en otras organizaciones donde se utilizó el CUSACI, y se llegó a la conclusión de que su perfeccionamiento requería la incorporación de otros criterios desde la óptica de la microeconomía de la información.

Ese primer clasificador, sin duda alguna, contribuyó a ensanchar el horizonte informacional en relación con la gama potencial de servicios que toda organización de información podría producir (en dependencia de sus recursos y su fuerza laboral calificada) pero su aporte más valioso consistió en la comprensión de que las unidades de información deben estructurar la producción de los bienes y servicios de información sobre la base de un enfoque tecnológico ingenieril, orientado hacia el usuario; es decir, la estructuración de la tecnología servucciona, como otras empresas del sector servicios. Es menester subrayar que no se trata esto de un término, de un ***novismo*** en la actividad de este tipo de organización sino de toda una concepción moderna y revolucionaria desde el punto de vista de planificar, organizar, conducir y controlar su producción de servicios, ya ***aprehendida*** en otras empresas de sector servicios y que las unidades de información no deben estar ajenas a ello. Ya a finales de la década del 80 se planteaba en estudios que se venían realizando en PROINFO/IDICT la necesidad de estructurar la producción de servicios sobre la base de todo un enfoque tecnológico ingenieril y no sobre el enfoque tradicionalista en la que ha estado sumergida este tipo de organización.

La nueva estructura de clasificación de servicios propuesta para las unidades del Sistema Nacional de Información considera no sólo las tres categorías de atributos: indagación, experiencia y credibilidad, así como el tipo de transacción, sino también la intensidad de la labor intelectual aportada en la preparación y entrega de los servicios. Este elemento socioeconómico tiene un gran peso en la servucción de esas organizaciones y aporta, básicamente, características necesarias para distinguir si un servicio debe considerarse en un tipo de categoría u otro y qué tipo de transacción lo caracteriza. En consecuencia, ese factor tiene un peso cardinal y no puede soslayarse desde el ángulo económico. Por otra parte, por las características sui-generis de los servicios de dichas organizaciones, sus salidas no pueden considerarse en un "estado" puro de atributos, o sea, de indagación, experiencia o de credibilidad, porque ello es complejo o prácticamente imposible identificar y, por ende, prácticamente imposible unificar servicios bajo una categoría que puedan presentar un único atributo.

Los servicios de las unidades de información científica y tecnológica en los que prevalezcan atributos de indagación son relativamente más fáciles de identificar y evaluar por los usuarios que los servicios de carácter de credibilidad, caracterizados por su alta carga de intensidad de labor intelectual, lo que se traduce en una mayor

intangibilidad. Esto se sintetiza sinérgicamente en los esquemas de elaboración informacional de este informe.

El esquema de clasificación de los servicios propuesto difiere del actual Clasificador de Servicios Científico-técnicos de la Actividad Científico-informativa (CUSACI), elaborado y vigente desde 1990. El nuevo contiene 110 tipos de servicios científico-técnicos, ordenados en 15 categorías (Tabla 6). Algunos tipos de servicios del CUSACI fueron reubicados en otras categorías de servicios atendiendo a los atributos del servicio y al tipo de transacción, criterios no considerados en el anterior clasificador mientras que otras categorías y tipos fueron creados para dar respuesta al desarrollo sostenible de la actividad del SNI-CT. A continuación se ofrece una síntesis comparativa del CUSACI con el propuesto:

<b>Tabla 6. ANÁLISIS COMPARATIVO CUSACI Y NUEVO CLASIFICADOR</b>	
<b>CUSACI (1989)</b>	<b>CU-SICT (NUEVO CLASIFICADOR)</b>
<p>Estructurado, básicamente, a partir de la intensidad y complejidad del trabajo:</p> <p>2 GRUPOS A PARTIR DEL ENFOQUE TEÓRICO DE LA MICROECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>10</b> categorías</li> <li>✓ <b>41</b> tipos de servicios</li> </ul>	<p>Estructurado, básicamente, a partir de la intensidad y complejidad del trabajo, atributos del servicio y tipo de transacción:</p> <p>3 GRUPOS A PARTIR DEL ENFOQUE TEÓRICO DE LA MICROECONOMÍA DE LA INFORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>15</b> categorías</li> <li>✓ <b>110</b> tipos de servicios</li> <li>✓ <b>n</b> modalidades (a desarrollar por Unidades de Información del SNICT)</li> </ul>

En consecuencia, las categorías que han sido concebidas, además de considerar la complejidad e intensidad del trabajo socialmente útil invertido en todo el proceso servuccional de cada tipo como era en el anterior clasificador (CUSACI), se adiciona el enfoque de la microeconomía de la información relativa a los atributos de los servicios (desde el punto de vista del nivel de informatividad percibido por el usuario) y el grado de transacción. Todo lo cual se obtiene a partir de los criterios emitidos por distintos especialistas que han utilizado la clasificación anterior, la experiencia acumulada por los autores y las tendencias internacionales en la clasificación de la actividad del sector servicios. El nuevo esquema de clasificador de servicios de información está constituido, en su primer nivel, por las 15 categorías siguientes:

- 10.00.00 SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD Y PRESERVACIÓN DOCUMENTALES**
- 12.00.00 SERVICIOS DE REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL**
- 14.00.00 SERVICIOS DE PROMOCIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA**
- 16.00.00 SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN REGIMEN DE BÚSQUEDA RETROSPECTIVA**
- 18.00.00 SERVICIOS DE INFORMACIÓN INDICATIVA**
- 20.00.00 SERVICIOS DE INDIZACIÓN Y RESUMEN**
- 22.00.00 SERVICIOS INFORMÁTICOS Y RELACIONADOS**
- 24.00.00 SERVICIOS TELEMÁTICOS Y RELACIONADOS**
- 26.00.00 SERVICIOS AUDIOVISUALES**
- 28.00.00 SERVICIOS DE TRADUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA**
- 30.00.00 SERVICIOS PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN**
- 32.00.00 SERVICIOS DE ENSEÑANZA PROFESIONAL**
- 34.00.00 SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, AUDITORÍA Y CONSULTORÍA INFORMACIONALES**
- 36.00.00 SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**
- 38.00.00 SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)**

En el Anexo 1 se presenta la estructura del Clasificador Uniforme de Sector de Información Científica y Tecnológica (CU-SICT) con sus 15 categorías y sus respectivos 110 tipos de servicios. En la Tabla No. 7 se clasifican las 15 categorías de servicios propuestas atendiendo a las características intrínsecas no tan sólo de la intensidad de trabajo, sino también de los atributos del servicio y el tipo de transacción. Atendiendo al tipo de transacción se detectan tres grandes grupos de servicios (Figura 9); los que se sitúan entre servicios de carácter más discreto y continuo en la actividad de las organizaciones de información, dando cabida a la existencia de una modalidad intermediaria, lo que corrobora también los resultados de Evrard y Rodríguez para el sector servicios; es decir, un grupo de categorías de servicios que no clasifican como transacción discreta (Grupo I), ni como transacción continua (Grupo III).

<b>Tabla 7. ORDENAMIENTO DE LAS CATEGORÍAS DE SERVICIOS ATENDIENDO A SUS ATRIBUTOS Y TIPO DE TRANSACCIÓN</b>			
<b>TIPOS DE TRANSACCIÓN</b>	<b>ATRIBUTOS DE LOS SERVICIOS</b>		
	<b>INDAGACIÓN INFORMACIONAL</b>	<b>EXPERIENCIA</b>	<b>CREDIBILIDAD</b>
<b>Discreta</b>	10.00.00 12.00.00 14.00.00	20.00.00	34.00.00
<b>Intermedia</b>		18.00.00 22.00.00 24.00.00 26.00.00 28.00.00	36.00.00 38.00.00
<b>Continua</b>	16.00.00	30.00.00 32.00.00	

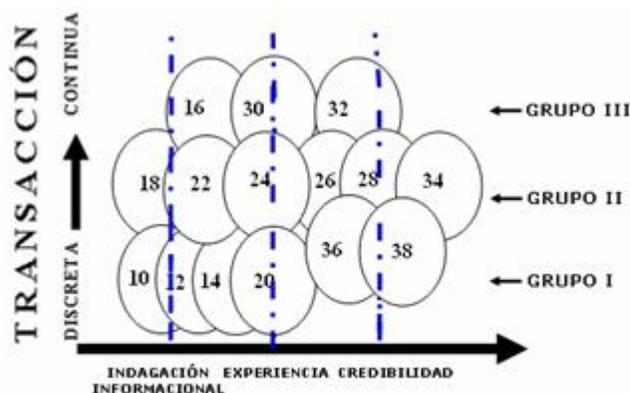


Fig. 9. Relación de los tres tipos de atributos de los servicios y el tipo de transacción

Entre las categorías de servicios que pertenecen al Grupo II se encuentran los "Servicios informáticos y Relacionados" (22.00.00) "Servicios Telemáticos y Relacionados" (24.00.00); "Servicios Audiovisuales" (26.00.00) "Servicios de traducción científico-técnica" (28.00.00) y "Servicios de Asistencia Técnica, Auditoría y Consultoría Informacionales" (34.00.00). Se coincide con los resultados del estudio de Evrard y Rodríguez, **lo que evidencia la dificultad de clasificar tales categorías y sus tipos de servicios debido a que se ofrecen de una manera casi permanente, caracterizando una prestación continua, pero, sin embargo, el usuario de la información los utiliza en transacciones discretas.**

#### Algunas de las categorías de servicios de información requieren de estrategias

Al igual que en el actual clasificador, CUSACI (1989), cada tipo de servicio está representado por los siguientes elementos comunes:

- ✓ Código del servicio;
- ✓ Denominación del servicio; en la denominación de cada tipo de servicio se mantiene el mismo principio establecido en el CUSACI, o sea, con el propósito de contribuir a crear y desarrollar una cultura servuccional, o sea, tecnológico-ingenieril de organización de los servicios, no se ha sustituido las expresiones de proceso: preparación y entrega, o preparación y desarrollo, o preparación y exhibición, para connotar que hay un proceso con un flujo secuencial lógico y coherente y que mientras no llegue a las manos del usuario no está concluida la prestación del servicio; aspecto que no excluyen los servicios de posventa, o sea, el retroacoplamiento informacional con el cliente. Por otra parte, esto no obliga al prestador adoptar esta denominación a los efectos de elaborar su carpeta de servicios, pudiendo utilizar las denominaciones que se venga mejor a las estrategias de marketing de servicios.
- ✓ Definición del servicio, que contiene una descripción conceptual del mismo.
- ✓ Soporte final de presentación del servicio: expresión formal en que el usuario recibe el servicio;

Etapas fundamentales del proceso servuccional para la preparación y elaboración del servicio; no incluye los procesos de marketing pero se da por

- ✓ sentado su consideración, pues forman parte de la servucción; en esta sección se expresa su contenido, la secuencia lógica y coherente de su preparación y realización; estas etapas reflejan tanto la complejidad e intensidad de trabajo como lo relativo a los atributos y tipos de transacciones.
- ✓ Unidad de medida del resultado final del servicio: expresa, a los efectos del control estadístico de la servucción, la medición del producto o servicio terminado.
- ✓ Norma(s) u otro documento técnico normalizativo que asegure la observancia de las reglas y flujo tecnológico -ingenieriel de la servucción correspondiente.

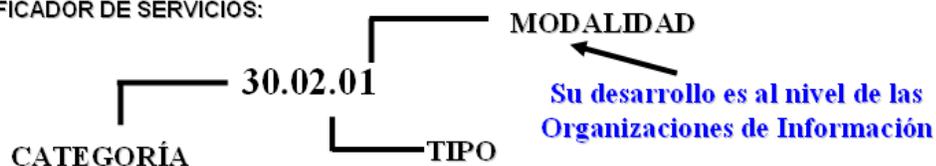
El código del servicio comprende tres niveles de agrupación, a saber:

- ✓ Las categorías (desde **10.00.00 SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD Y PRESERVACIÓN DOCUMENTALES** hasta **38.00.00 SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO** ;
- ✓ Los tipos de servicios.
- ✓ Las modalidades de servicios (nivel concebido para desarrollar en el ámbito de las organizaciones de información, en dependencia no tan sólo de la tenencia de recursos económicos (humanos, materiales y financieros) y necesidades del mercado meta a satisfacer, sino también de la creatividad de nuevas modalidades, incluso categorías y tipos).

Dicha codificación ha sido adoptada para organizar las categorías y tipos de servicios, de acuerdo con tres criterios básicos considerados en el clasificador: (i) complejidad e intensidad de trabajo, (ii) atributos de los servicios y (iii) tipos de transacciones entre el prestador y el cliente (ejemplos: la categoría de servicios " **10.00.00 SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD Y PRESERVACIÓN DOCUMENTALES** es de menor complejidad, caracterizada por atributos de indagación informacional ; es decir, identificable antes de la prestación del servicio y de transacción discreta, que la categoría **32.00.00 SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN** y el tipo de servicios **32.01.00** "Compilación, sistematización, evaluación y generalización de datos" presenta relativamente menor complejidad y laboriosidad, menor dificultad para evaluar y menos tiempo de duración del cliente en el proceso de la prestación que el tipo de servicio **32.08.00** Preparación y Entrega de Informes integrales de innovación estratégica).

Ejemplo de código: **30.02.01** Preparación y Desarrollo de Seminarios para la Formación de Usuarios de I+D :

NIVELES DE LA ESTRUCTURA DEL  
CLASIFICADOR DE SERVICIOS:



**Categoría:** 30.00.00 SERVICIOS PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA

**Tipo:** 30.02.00 Preparación y Desarrollo de Seminarios para la Formación de Usuarios

**Modalidad:** 30.02.01 Preparación y Desarrollo de Seminarios para la Formación de Usuarios de I+D

#### XIV. A modo de conclusión

1. Es menester subrayar que la propuesta de categorías y tipos de servicios que aparecen explícitamente en este trabajo son sólo una primera aproximación para un clasificador del sector de información de las unidades de información científico-técnica.
2. Existe una diferencia sustancial entre el procesamiento documental y el procesamiento informacional. El primero está, básicamente, orientado hacia la organización temática de las fuentes de información y su localización, hacia la gestión de los documentos (biblioteconomía) y contribuye a proveer organizadamente la materia prima para los distintos tipos de procesamiento informacional, pues éste último excede los límites del documento, que va desde el dato hasta la acción inteligente para decisiones estratégicas; es decir, la gestión de información en información útil (*por infonomistas*), en pos de la revelación de nuevo conocimiento, de su capitalización. Un error en uno u otro tipo de procesamiento no tiene la misma incidencia y gravedad sobre una organización dada.
3. La integración cuanti-cualitativa de los datos e información procesados permite crear un basamento sólido para la elaboración de decisiones estratégicas.
4. La Informetría permite tanto la creación de nuevos servicios de información de alto valor agregado, mediante la aplicación de métodos de análisis cuantitativos con su integración cualitativa, como proveer a las unidades de información de los elementos necesarios para su gerencia eficiente y eficaz.
5. La Infobibliología, denominada por algunos autores como Infonomía y/o Ciencia de la Información, además de revelar las leyes generales de su objeto y tema de estudio, elabora métodos racionales para la organización eficiente y eficaz de la actividad de información, la que tiene en toda su dimensión un enfoque tecnológico-ingenieril; en la medida que se oriente hacia el cliente va imponiéndose el enfoque servuccional de gestión. Parece ser más apropiado y promisorio denominar Infobibliología a lo que comúnmente se le denomina "Ciencia de la Información", en aras de lograr una identidad profesional.
6. La nueva tipología de servicios permite la expresión socioeconómica de la producción del SNICT, constituye un salto cualitativo respecto al CUSACI, vigente desde 1989, así como la unificación de los conceptos de los diferentes tipos de

servicios y la uniformidad en la identificación, preparación y realización de los mismos. **Dicha tipología se caracteriza**, además, porque:

- (i) Ofrece una base taxonómica tanto para el estudio de la calidad técnica y calidad comercial de distintos grupos servicios con vista a su consideración en toda estrategia de marketing total orientada hacia el mercado meta.
- (ii) Revela las potencialidades de las unidades de información para proveer el suministro de información a partir del espectro de tipos de servicios incluidos en la tipología propuesta y del máximo aprovechamiento de los recursos económicos asignados.
- (iii) Contribuye a la introducción de un enfoque económico en la actividad de las unidades de información, por cuanto puede constituirse como base para la organización y normación del trabajo, la planificación de los recursos económicos, la determinación de los tipos de unidades de información y de su plantilla de cargos, el cálculo de los costos, la determinación de tarifas y precios, entre otros aspectos.
- (iv) Puede constituirse en elemento de partida para la elaboración de la carpeta con los tipos y modalidades de servicios de las unidades de información del SNICT así como establecerse el rasgo distintivo servuccional de éstas a través de los servicios de base, los servicios periféricos y los servicios de base derivados que corresponden, en sí, a cada tipo de unidad .
- (v) Permite estructurar un sistema de información estadística más integral del sector de la información científica y tecnológica, atendiendo a sus distintos niveles de dirección.
- (vi) Revela que determinados factores informacionales, como la competencia profesional o el aspecto-porte del personal de contacto pueden tener más peso que la presencia de elementos tangibles.
- (vii) Permite, como herramienta de trabajo, no tan sólo diferenciar a los servicios por su grado de complejidad sino también por sus atributos y tipo de transacción.
- (viii) Facilita la aplicación de la matriz DAFO según la gama de servicios que se ofrece al mercado meta.
- (ix) Permite trazar estrategias y políticas de marketing total por grupos de servicios, en este caso tres grupos de servicios.
- (x) Contribuye, en relación con los servicios caracterizados por atributos de experiencia, a orientar los esfuerzos mercadológicos hacia el establecimiento de relaciones continuas con sus clientes, a fin de favorecer la compra repetitiva y obtener consecuentemente una posición competitiva favorable y, por ende, mayores niveles de lealtad de éstos.
- (xi) Permite orientar, con más facilidad, los esfuerzos mercadológicos hacia la elevación de la cultura informacional para eleva el grado de credibilidad de servicios de alta labor intelectual para alcanzar mayores niveles de lealtad.

- (xii) Facilita establecer una política de salarios acorde con la intensidad de trabajo socialmente útil invertido en cada proceso informacional, sobre el principio de cada cuál según su capacidad, a cada cual según su trabajo.
- (xiii) Permite con más objetividad clasificar a las unidades de información del Sistema Nacional de Información del país según el tipo de servicio que prestan, atendiendo a los criterios establecido en el procedimiento de categorización de las mismas.
- (xiv) Revela elementos objetivos para trazar estrategias a mediano y largo plazo a fin de elaborar la política de superación técnico -profesional de los recursos humanos así como la captación de nuevos empleados de acuerdo con la política de servicios de las unidades de información, así como la ampliación del calificador de cargos del sector de la actividad de información científico - técnica.
- (xv) Revela elementos informativos en las distintas categorías de servicios que permiten establecer estrategias, de forma más objetiva, para el posicionamiento en el mercado, así como identificar posibles y potenciales competidores.
- (xvi) Aporta nuevos basamentos teóricos y prácticos para dar una definición conceptual de unidad de información más acorde desde la óptica de la micro-economía de la información.
- (xvii) Propende a crear, gestionar y salvaguardar la cultura organizacional de cada servucción informacional, en pos de la sostenibilidad de la calidad total.
- (xviii) Permite, a través de su basamento teórico -práctico de elaboración, conocer, precisar, dónde las unidades de información del SNICT se encuentran.
- (xix) Conocer la servucción informacional del SNICT a través de una amplia gama de nomenclatura de clasificación de productos y servicios.
- (xx) Posibilita el análisis comparativo entre unidades de información en el desarrollo sostenible de los servicios de información.

### **Recomendaciones:**

Someter esta clasificación de servicios bibliotecarios, de información e informático/telemáticos a la consideración de expertos nacionales para su introducción y continuo perfeccionamiento sostenible, como expresión de la madurez de las investigaciones teóricas tan necesarias en nuestra ciencia, así como buscar el vehículo que exprese la producción socioeconómica del gremio de bibliotecarios, bibliotecólogos, documentalistas, infobibliólogos, infobibliogistas, informáticos del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica del país, es decir, su **CONTRIBUCIÓN SOCIAL**.

Los autores de este informe seguro están de que esta concepción expuesta aquí sobre la necesidad de disponer de un clasificador en el Sector de la ICT es perfectible y que entre TODOS, mediante una cultura de debate integral, se podrá enriquecer, teniéndose siempre en cuenta para ello distinguir ineludible y conceptualmente entre sí sus tres niveles: CATEGORÍA, TIPO Y MODALIDAD de servicios, dándose así la

posibilidad que las unidades de información elaboren sus modalidades, que deben constituir sus respectivas carpeta de servicios.

## Bibliografía

1. AFNOR (Asociación Francesa de Normalización) [1998] XP X 50 -053: Servicios de vigilancia informacional y de puesta en práctica de un sistema de vigilancia informacional (propuesta de norma).
2. BARQUIN-CUESTA, J.P.; Morales-Morejón, M.; Cruz-Paz, A. [1995] INFOCAM: Software for informetric and scientometric purposes. Fifth International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics. Proceedings 1995, June 7-10, 1995. Edited by M.E.D. Koenig & A. Bookstein. Sponsored by Rosary College Graduate School of Library & Information Science, River Forest, Illinois, USA.
3. BATESON, JOHN E. G. [1991]. *Managing services marketing*. Fort Worth, The Dryden Press.
4. BITRAN, GABRIEL E MAUREEN LOJO [1993]. A framework for analyzing the quality of the customer interface. *European Management Journal*, vol. 11, n. 4, pp. 385-396.
5. BUCKLAND, M.K. [1999] Redesigning library services: a manifesto. [libro en versión electrónica obtenible del sitio web: <http://sunsite.berkeley.edu/Literature/Library/Services/note.html>, administrado por SunSITE Manager: [manager@sunsite.berkeley.edu](mailto:manager@sunsite.berkeley.edu)
6. CANALS, AGUSTÍ [2000] Comentarios relativos a su participación en Annual Meeting of American Society for Information Science & Technology, Chicago, 2000. Información comunicada a través del sitio Web: [www.infonomia.com](http://www.infonomia.com); ([acanalsp@campus.uoc.es](mailto:acanalsp@campus.uoc.es)).
7. CHASE, RICHARD B. [1978]. Where does the customer fit in a service operation? *Harvard Business Review*, vol. 56, November-December, pp. 137-142.
8. CRUZ-PAZ, A.; MORALES-MOREJÓN, M. Tipos de unidades de información: algunas consideraciones para perfeccionar la transferencia de información en Cuba. IDICT/ACC, La Habana, 1990, 96 p
9. DARBY, M. R. E E. KARNI [1973]. Free competition and the optimal amount of fraud. *Journal of Law and Economics*, vol. 16, April, pp. 67-86.
10. DAY, R. [1994] How to write & publish a scientific paper. 4<sup>th</sup>. Ed. 1994. The Oryx Press, EUA.
11. DUEÑAS-TORRES, A. [1998] Nuevo enfoque económico -comercial en la actividad de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología. *Ciencias de la Información* v.29 (3):41-52, septiembre 1998.
12. DWYER F. ROBERT; SCHURR PAUL H.; SEJO, O.H [1987]. Developing buyer -seller relationships. *Journal of Marketing*, vol. 51, April, pp. 11-27. EN: Evrard, Y.; Rodríguez, A. [1996]. Uma classificação de serviços baseada na teoria microeconômica da informação
13. EIGLIER, P.; LANGEARD, E. [1989] *Servuction*. Paris, McGraw-Hill.

14. EVRARD, Y.; RODRÍGUEZ, A. [1996]. Uma classificação de serviços baseada na teoria microeconômica da informação
15. HUSSEY, K.P. [1985] Vapopressin therapy for upper gastrointestinal tract haemorrhage: has its efficacy been proven? **Arch Intern Med**. 145:1263-1267. EN: MULROW, C.D. [1993] El artículo de revisión en la literatura médica actual. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v.14(5):437-445, mayo 1993.
16. LOVELOCK, C. [1983]. Classifying services to gain strategic marketing insights. *Journal of Marketing*, vol. 47, Summer, pp. 9-20.
17. MALDONADO VALDIVIESO, G.; PRADOVA, V. [1977] Diccionario de términos de Informática. Español-ruso-inglés, 2 t. Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Documentación e Información Científica y técnica, La Habana, 1977.
18. MIJAILOV, A.I.; A.I. CHERNII y R.S. GILIAREVSKII [1976] Nauchniye komunikacii i informatika (Comunicación Científica y Ciencia de la Información) Izd. Nauka, 435p.
19. MIJAILOV, A.I.; A.I. CHERNII y R.S. GILIAREVSKII [1968] Osnovy informatiki. Izd. Nauka, Moscú (ed. en ruso). (Fundamento de Informática, 2 t. Nauka y Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica; editada posteriormente en español, 1973].
20. MORALES-MOREJÓN, M. [2000a] Servucción: una propuesta teórico -conceptual para la clasificación de los servicios basada en la microeconomía de la información. ICOM'2000. Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba. 3-8 de diciembre del 2000.
21. MORALES-MOREJÓN, M. [2000b] Un enfoque económico para la búsqueda de nuevas alternativas de trabajo del profesional de la información ante las disyuntivas que impone la globalización. ICOM'2000. Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba. 3 -8 de diciembre del 2000.
22. MORALES-MOREJÓN, M.; AVILÉS-MERENS, R. (2002) Nomenclador de servicios desde una óptica servuccional de la microeconomía de la información. INFO'2002 **Congreso Internacional de Información, Palacio de las Convenciones de La Habana**, abril 22-26, 2002, La Habana, Cuba.
23. MORALES-MOREJÓN, M. LEÓN SANTOS, M.; VILLARDEFRANCO ALVAREZ, M. C.; RIVERA-RIVERA, S.; PONJUÁN DANTE, G.; RIVERA-GONZÁLEZ, R. [1999] Un enfoque económico para la categorización de unidades de información. (Informe de investigación). División de Desarrollo Organizacional -PROINFO/IDICT. La Habana. Cuba. Presentado en INFO'99: MORALES-MOREJÓN, M. et al. [1999] Un enfoque económico para la categorización de unidades de información. Congreso Internacional de Información INFO'99. Palacio de las Convenciones Octubre DE 1999, La Habana, Cuba.
24. MORALES-MOREJÓN, M.; LEÓN-AGUILAR, A; MONTERO-MUSTELIER, L.; MATOS-GARCÍA, E. [1997] El enfoque ingenieril aplicado a la organización de los servicios de información de la BNCT. *Congreso Internacional de Información INFO'97. Palacio de las Convenciones*. Octubre de 1997. La Habana, Cuba.
25. MORALES-MOREJÓN, M.; CRUZ-PAZ, A. (1995) Alcance conceptual de la Bibliotecología, la Cienciología y la Ciencia de la Información: sus disciplinas instrumentales. *Ciencias de la Información*. 26(2): 70-88, junio
26. MORALES-MOREJÓN, M. [1995] Correduría de información (conferencias). Curso de postgrado PROINFO-IDICT, La Habana, Cuba..

27. MORALES-MOREJÓN, M. [1994]. Gerencia de costos en las organizaciones de información. (Monografía - documento inédito). La Habana, Cuba.
28. MORALES-MOREJÓN, M. ; MORALES GARCÍA, A. M. [1992] Estudio sobre la actividad de costo en las unidades de información.(Informe de investigación - documento inédito) PROINFO/IDICT. La Habana, Cuba, 1992.
29. MORALES-MOREJÓN, M.; CRUZ-PAZ, A. FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, L.; BORDÓN GARCÍA, J. [1990]. Clasificador uniforme de servicios científico-técnicos de la actividad científico-informativa (CUS-ACI), IDICT, 1990, 46 p.
30. MORALES-MOREJÓN, M. [1986] Importancia de la Informetría para la formulación de la política general sobre información científica y técnica nacional. **Actualidades de la Información Científica y Técnica** 128 (3):43-52, junio 1986.
31. MULROW, C.D. [1993] El artículo de revisión en la literatura médica actual. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana** , v.14 (5):437-445, mayo 1993.
32. MURRAY, KEITH B. [1991]. A test of services marketing theory: consumer information acquisition activities. *Journal of Marketing*, vol. 55, January, pp. 10-25.
33. NELSON, P. [1970] Information and consumer behavior. *Journal of Political Economy*, vol. 78, n. 2, March/April, p. 311-329.
34. NELSON, P. [1974] Advertising as information. *Journal of Political Economy*. vol. 82, n. 4, July/August, p. 729- 754.
35. NOVOKHATSKIY, A.S.; DRYNOV, i.d.; SERGIEV, V.P. [1987] Sindrom priobretennogo immunodefizita (SPID). Itogi Nauki i Tekhniki, Ser. Virusologija, 1987,14.
36. OSIPOV, G. [1988] Libro del trabajo del sociólogo (colectivo de autores). Academia de Ciencias de la URSS, Instituto de Investigaciones Sociológicas. Editorial de Ciencias sociales (La Habana), editorial Progreso (Moscú).
37. OXMAN, A.D.; GUYATT, G.H. [1993] Guía para la lectura de artículos de revisión. **Boletín de la Oficina sanitaria Panamericana** , 14(5):446-458.
38. POLANCO, X. [1999] Transformación de la información en conocimiento y del conocimiento en decisiones estratégicas. Unite de Recherche et Innovation Institut de l'information Scientifique et Technique. Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). <http://www.inist.fr/pri/uri> Acceso en diciembre del 2000.
39. PONJUÁN DANTE, G.; GARRIGA, N. [1999] Sistemas nacionales de información ambiental: Capacidades y habilidades de personas, infraestructuras y conectividad. Ciencias de la Información v30(1):39-46, marzo/1999.
40. SARACEVIC, T. [1999] Ciencia de la Información. **Journal of the American Society for Information Science** . (Separata). Correo-e: tefco@scils.rutgers.edu
41. SARACEVIC, T. [1985] Consolidation of information: a concept of needed information products and services for developing countries. ASIS '85., edited by Carol A. Parkhurst, White Plains, New York, Knowledge Industry Publications Inc. for the American Society for Information Science, 1985, **ASIS '85. Proceedings of the 48th ASIS Annual Meeting 1985** . V.22. Las Vegas, Nevada, 20-24 October 1985, 150-154
42. SCHMENNER, ROGER W. [1986]. How can service business survive and prosper? *Sloan Management Review*, Spring, pp. 21-32.
43. SETIÉN QUESADA, E. (2008) Nuevo nombre para disciplina del sistema de conocimientos bibliológico informativos. (Obra facilitada por su autor).

44. SHOSTACK, G. L. En: Soriano Soriano, C. L. Nuevas Orientaciones en el marketing de servicios. Biblioteca de Manuales Prácticos de Marketing. Ediciones Díaz de santos, S.A. 1990, p. 126
45. SORIANO SORIANO, C. L. Nuevas Orientaciones en el marketing de servicios. Biblioteca de Manuales Prácticos de Marketing. Ediciones Díaz de santos, S.A. 1990, p. 126.
46. SPINAK, E. [1998] Indicadores cientiométricos. **Ciencia da Informaçao** v.27(2):141-148, maio/ago 1998.
47. WOODMAN, L. (1985) Information management in large organizations. En: Cronin, B. Information management: from strategies to action/ L. Woodman. London: ASLIB, 1985, pp.95-114
48. WORMELL, I. [2000] Informetrics- a new area of quantitative studies. **Education for Information** 18: pp. I31-I38, 2000.
49. WTO (1991) World Trade Organization: Services Sectoral Classification List. MTN,GNS/W/120. 10 July/1991.

## **ANEXO 1:**

# **CLASIFICADOR UNIFORME DEL SECTOR DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA (CU-SICT)**

## **CATEGORÍAS Y TIPOS DE SERVICIOS DEL SECTOR DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA**

El CU-SICT está constituido por **15 categorías** que se subdividen en **110 tipos de servicios**. Cada tipo de servicio se debe componer de sus correspondientes modalidades que dependen de diversos factores, como por ejemplo, el componente tecnológico de producción y soporte físico de los contenidos.

### **CATEGORÍAS**

<b>10.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD Y PRESERVACIÓN DOCUMENTAL</b>
<b>12.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL</b>
<b>14.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE PROMOCIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA</b>
<b>16.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN REGIMEN DE BÚSQUEDA RETROSPECTIVA</b>
<b>18.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE INFORMACIÓN INDICATIVA</b>
<b>20.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE INDIZACIÓN Y RESUMEN</b>
<b>22.00.00</b>	<b>SERVICIOS INFORMÁTICOS Y RELACIONADOS</b>
<b>24.00.00</b>	<b>SERVICIOS TELEMÁTICOS Y RELACIONADOS</b>
<b>26.00.00</b>	<b>SERVICIOS AUDIOVISUALES</b>
<b>28.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE TRADUCCIÓN CIENTÍFICO -TÉCNICA</b>
<b>30.00.00</b>	<b>SERVICIOS PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN</b>
<b>32.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE ENSEÑANZA PROFESIONAL</b>
<b>34.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, AUDITORÍA Y CONSULTORÍA INFORMACIONALES</b>
<b>36.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN</b>
<b>38.00.00</b>	<b>SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)</b>

A continuación se presenta las categorías del Clasificador Uniforme del Sector de Información Científica y Tecnológica (CU-SICT) con sus respectivos tipos de servicios. A partir de estos últimos se deben crear las modalidades de servicios de información, a nivel de las unidades del SN-ICT, que deben conformar su cartera de servicios.

**10.00.00      **SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD Y PRESERVACIÓN DOCUMENTALES****

- 10.01.00**      Servicio de Sala de Lectura (**Nota:** sus modalidades por tipo de sala)
- 10.02.00**      Servicio de Referencia (**Nota:** sus modalidades por tipo de sala)
- 10.03.00**      Servicio de Localización de Fuentes de Información Documentales y No Documentales (**Nota:** sus modalidades por tipo de fuentes de información)
- 10.04.00**      Servicio de Préstamo Externo de Documentos (Préstamo Circulante)
- 10.05.00**      Servicio de Préstamo Interbibliotecario
- 10.06.00**      Servicio de Préstamo Intra bibliotecario
- 10.07.00**      Servicio Extensión Bibliotecaria Integral
- 10.08.00**      Servicio de Manuscritos Depositados (**Nota:** consiste en la custodia y preservación de documentos no publicados con extensión de certificación de autoría, como ocurre en otros países; es un tipo de servicio que suple el déficit editorial y reconoce como documento publicado aquellos artículos no publicados por problemas de capacidad editorial, siendo aprobados por los respectivos consejos científicos )
- 10.09.00**      Servicio de Coordinación de Traducciones (**Nota:** consiste en la actividad de informar sobre las traducciones de documentos científico -técnicos al órgano sectorial y/o ramal, según compete, para evitar la duplicación de traducciones )

**12.00.00      **SERVICIOS DE REPRODUCCIÓN DOCUMENTAL****

- 12.01.00**      Preparación y Entrega de Documentos en Portadores Magnéticos
- 12.02.00**      Preparación y Entrega de Documentos en Papel
- 12.03.00**      Preparación y Entrega de Copias de documentos en Diazocopias
- 12.04.00**      Preparación y Entrega de Copias de Documentos en Microformas
- 12.05.00**      Preparación y Entrega de Copias de Bases de Datos en Portadores Magnéticos
- 12.06.00**      Preparación y Entrega de Impresiones Computadorizadas de Documentos
- 12.07.00**      Preparación y Entrega de Copias Filmes de Divulgación Científico -Técnica (**Nota:** sus modalidades según tipo de soporte tecnológico)

**14.00.00      **SERVICIOS DE PROMOCIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA****

- 14.01.00**      Preparación y desarrollo del Día de la Información
- 14.02.00**      Proyección de Filmes de Divulgación Científico-Técnica (**Nota:** modalidades según tipo de tecnología)
- 14.03.00**      Preparación y Exhibición de Muestras de Documentos científico -técnicos
- 14.04.00**      Preparación y Desarrollo de Conferencias Científico -técnicas en Sala de Novedades
- 14.05.00**      Preparación y Desarrollo de Emisiones Científico -técnicas a través de la Radio o la Televisión
- 14.06.00**      Preparación y Desarrollo de Exposiciones Científico -técnicas
- 14.07.00**      Preparación y Desarrollo de Encuentros Científico -técnicos

**16.00.00      **SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN REGIMEN DE BÚSQUEDA RETROSPECTIVA****

- 16.01.00 Preparación y entrega de Bibliografía de Bibliografías
- 16.02.00 Preparación y entrega de Bibliografías
- 16.03.00 Preparación y Entrega de Paquetes Informativos Simples
- 16.04.00 Preparación y Entrega de Paquetes Informativos con Resúmenes
- 16.05.00 Preparación y Entrega de Guías de Fuentes de Información Científico - técnica

#### **18.00.00 SERVICIOS DE INFORMACIÓN INDICATIVA**

- 18.01.00 Preparación y Entrega de Listas de Nuevas Adquisiciones de Fuentes de Información
- 18.02.00 Preparación y Entrega de Noticieros Científico-técnicos
- 18.03.00 Preparación y Entrega de Catálogos (ficheros) Electrónicos
- 18.04.00 Preparación y entrega de Tablas de Contenido de Fuentes Documentales
- 18.05.00 Preparación y Entrega de Información documental en Régimen de Diseminación Selectiva
- 18.06.00 Preparación y Entrega de Servicios de Información Señal [Vigilancia Informacional]

#### **18.01.00 SERVICIOS DE INDIZACIÓN Y RESUMEN**

- 20.01.00 Indización de Documentos a Solicitud
- 20.02.00 Preparación y Entrega de Índices
- 20.03.00 Preparación y Entrega de Resúmenes Analíticos
- 20.04.00 Preparación y Entrega de Compilaciones de Resúmenes
- 20.05.00 Preparación y Entrega de Hojas Informativas
- 20.06.00 Preparación y Entrega de Hojas Informativas para Dirigentes
- 20.07.00 Preparación y Entrega de Bases de Datos en Portadores Magnéticos

#### **22.00.00 SERVICIOS INFORMÁTICOS Y RELACIONADOS**

- 22.01.00 Servicios de Consultoría Relacionados con la instalación de Hardware informático.
- 22.02.00 Servicios de Implementación de Software
- 22.03.00 Consultoría de Soluciones Tecnológicas Informatizadas Integrales.
- 22.04.00 Servicios de Digitalización de datos
- 22.05.00 Servicios de Procesamiento de Datos
- 22.06.00 Servicios de Diseño Gráfico Computadorizado
- 22.07.00 Diseño, Programación e Implementación de Bases de Datos
- 22.08.00 Elaboración de Programas de Aplicaciones Puntuales.
- 22.09.00 Diseño e implementación de Sistemas Gestión de Información.
- 22.10.00 Diseño e implementación de Sistemas de Gestión del Conocimiento.
- 22.11.00 Diseño y organización de Intranets.
- 22.12.00 Diseño y organización de Extranets
- 22.13.00 Diseño de sitios Web
- 22.14.00 Servicios de Diseño de portales WWW

#### **24.00.00 SERVICIOS TELEMÁTICOS Y RELACIONADOS**

- 24.01.00 Servicios de Facsímile
- 24.02.00 Servicios de Télex
- 24.03.00 Servicios de Correo Electrónico
- 24.04.00 Servicios de Correo Electrónico-voz (Voice-mail)
- 24.05.00 Servicios de Comunicación Interactiva
- 24.06.00 Servicios de Comunicación Interactiva con Voz
- 24.07.00 Servicios de Conversión de documentos al formato digital
- 24.08.00 Servicios de Intercambio Electrónico de Datos (EDI)

- 24.09.00** Servicios de Facsímile de valor agregado/mejorado, con inclusión de almacenamiento y reenvío, almacenamiento y recuperación
- 24.10.00** Servicios de Búsqueda y Recuperación de Datos e Información en Línea
- 24.11.00** Servicios de Transmisión de Datos con Conmutadores de Paquetes
- 24.12.00** Servicios de Transmisión de Datos con Conmutadores de Circuitos
- 24.13.00** Servicios de Arrendamiento de Conexión con Internet
- 24.14.00** Servicios de Circuito Arrendados Privados
- 24.15.00** Servicios de Arrendamiento de Computadoras
- 24.16.00** Servicios de Conversión de Códigos y Protocolos
- 24.17.00** Servicios de Procesamiento de Información y/o Datos En Línea (incluyendo el procesamiento de las transacciones)
- 24.18.00** Servicios de Diseño de Sitios Web
- 24.19.00** Servicios de Sistemas Servidores para Bases de Datos Federadas

## **26.00.00 SERVICIOS AUDIOVISUALES**

- 26.01.00** Producción y distribución de películas de Divulgación Científico-Técnica (*Nota: modalidades según tipo de tecnología*)
- 26.02.00** Servicios Computadorizados de Edición de Películas de Divulgación Científico-Técnica (*Nota: modalidades según tipo de tecnología*)
- 26.03.00** Servicios de grabación de sonido (*Nota: modalidades según tipo de tecnología*)
- 26.04.00** Servicios de Transmisión de Videoconferencia (*Nota: modalidades según tipo de tecnología*)

## **28.00.00 SERVICIOS DE TRADUCCIÓN CIENTÍFICO -TÉCNICA**

- 28.01.00** Realización de Traducciones Científico-Técnica Orales a Simple Vista
- 28.02.00** Preparación y Entrega de Traducciones Científico-técnicas de Mesa
- 28.03.00** Realización de Interpretaciones Científico-Técnica Bilaterales

## **30.00.00 SERVICIOS PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN**

- 30.01.00** Preparación y Desarrollo de Seminarios para la Formación de Usuarios de la Información Orientada por Especialidades.
- 30.02.00** Preparación y Realización de Entrenamiento en el uso de programas de aplicaciones (p.ej.: procesadores de texto, correo electrónico, Internet y otros).
- 30.03.00** Preparación y Realización de Adiestramiento en la Identificación de los Distintos Tipos de Fuentes de Información y sus Propiedades Funcionales para su Mejor Desempeño.
- 30.04.00** Preparación y Realización de Adiestramiento en las Técnicas de Procesamiento de la Información.
- 30.05.00** Preparación y Entrenamiento en el Uso de Sistemas de Información Especializada.
- 30.06.00** Preparación y Realización de Adiestramiento en la Elaboración y Redacción de Informes Técnicos
- 30.07.00** Preparación y Realización de Entrenamiento para el Acceso a Bases de Datos locales y en CD
- 30.08.00** Realización de Entrenamiento para el Acceso a Bases de Datos Remotas.

- 32.00.00**      **SERVICIOS DE ENSEÑANZA PROFESIONAL**
- 32.01.00**      Organización y Desarrollo de Diplomados en Ciencias de la Información (Bibliotecología, Infobibliología, Informática, Ciencias de la Comunicación y otras disciplinas afines).
- 32.02.00**      Organización y desarrollo de cursos de postgrado en Ciencias de la Información (bibliología, Bibliotecología, Infobibliología, Informática, Ciencias de la Comunicación y otras disciplinas afines).
- 32.03.00**      Organización y Desarrollo de Seminarios para el Reciclaje Profesional.
- 34.00.00**      **SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, AUDITORÍA Y CONSULTORÍA INFORMACIONALES**
- 34.01.00**      Servicios de Gestión de Organizaciones de Información
- 34.02.00**      Asistencia Técnica sobre Diseño, Organización y Gestión de Organizaciones de Información
- 34.03.00**      Prestación de Asistencia Técnica y Científico -metodológica sobre las Actividades Bibliotecológica e Infobibliotecológica
- 34.04.00**      Preparación y entrega de Informes Integrales de Innovación Estratégica Informacional
- 34.05.00**      Servicios de Auditoría Informacional
- 34.06.00**      Consultoría Integral para el Perfeccionamiento Organizacional
- 36.00.00**      **SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**
- 36.01.00**      Compilación, sistematización, evaluación y generalización de datos
- 36.02.00**      Preparación y entrega de mapas de gestión del conocimiento por áreas del Saber
- 36.03.00**      Preparación y Entrega de Informes Científico -técnicos Anuales
- 36.04.00**      Preparación y Entrega de Informes de Patentes
- 36.05.00**      Preparación y Entrega de Reseñas (*reviews*) Sintéticas
- 36.06.00**      Preparación y Entrega de Reseñas Analíticas
- 36.07.00**      Preparación y Entrega de Reseñas Analítico -evaluativas
- 36.08.00**      Preparación y Entrega de Informes integrales de Agilidad Estratégica
- 36.09.00**      Organización y Desarrollo de Investigaciones en la Esfera de la Información
- 38.00.00**      **Servicios de Investigación y Desarrollo (I+D)**
- 38.01.00**      Servicios de I+D en las Ciencias de la Información
- 38.02.00**      Servicios de I+D en otras Ciencias Sociales
- 38.03.00**      Servicios de I+D interdisciplinarios