

# **SISTEMA DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL EN LA ACADEMIA: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS, CASO UCAB.**

---

**Mabel Calderín Cruz**

[mcalderi@ucab.edu.ve](mailto:mcalderi@ucab.edu.ve)

Universidad Católica Andrés Bello.  
Centro de Investigación de la Comunicación  
(CIC-UCAB)

## **RESUMEN**

El presente trabajo sugiere la conformación de un Sistema de Información Documental (SID) que permita alinear los recursos, fuentes y servicios de información, que se encuentran distribuidos en las distintas dependencias, departamentos, bibliotecas, centros e institutos de una universidad con la misión de buscar la excelencia en la formación e investigación académica. Se propone una estrategia de relación entre los diversos agentes que intervienen en los procesos de organización y servicios de información documental para facilitar el acceso y uso de los contenidos formativos e informativos en línea, de manera progresiva y aprovechando los avances de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Se presenta el caso específico de la UCAB como un ejemplo de institución académica que requiere del estudio de los diversos programas, proyectos e iniciativas relacionados con la organización y los servicios de información que adelantan sus distintas dependencias, así como la infraestructura tecnológica y recursos disponibles para mejorar la calidad de los servicios de información como instrumento indispensable de la investigación y la docencia.

## **PALABRAS CLAVE:**

Sistema de información documental, Investigación, Recursos de información en línea.

## **ABSTRACT**

This paper is about a Documental Information System (DIS) for universities that allow organize resources, sources, and information services distributed in several departments, libraries, center and institutes for seek and promote the excellence in studies and academics investigations. It proposed a strategy that conjugates the relation between several agents, which participate in organizations process and documental information services to facilitate the access and uses of academic and orientated contents, in a progressive way and taking advantage of Information and Communication Technologies (ICT). This study presents the UCAB'S cases as example of academic institutions that required a only system to organize programs, projects and specific information of its centers and dependences. Other point is the technological infrastructure and available resources to improve the quality of information services as important instrument of investigation and teaching.

## **KEYWORDS:**

Documental Information System, Investigation, Information on line Resources, Academic information service, Information and Communication Technologies.

## INTRODUCCIÓN

Los SID se basan en la Teoría General de Sistemas, cuyo modelo de análisis es aplicable a distintas ramas del saber humano y se diseñan en función de unos objetivos específicos. Sin embargo, todos los Sistemas de Información (SI) tienen un propósito general, que abarca un conjunto de elementos o subsistemas. Cada subsistema se encarga de funciones distintas, pero interrelacionadas entre sí, por ejemplo: la captura, el procesamiento analítico sintético, el almacenamiento y distribución de la información. Todo el conjunto de estos procesos conduce a satisfacer las necesidades de información de los usuarios. Según Codina (1994) “los sistemas documentales casan conocimientos con necesidades” (¶.16).

El mismo autor plantea que el sistema objeto modelado por los SID no es otro que un depósito de información que contiene conocimiento registrado, dónde la información que modelan no tiene un ciclo de vigencia definido, puesto que, aun cuando su origen data de períodos retrospectivos siguen siendo usadas por años, décadas o siglos posteriores a su creación (Codina , 1994).

En el presente, los SI son considerados un componente vital para el desarrollo de cualquier organización, máxime cuando se trata de una entidad con fines académicos y de investigación como es la universidad. Cualquier institución universitaria debe asumir que la información documental es la principal fuente de conocimientos para estudiantes, profesores e investigadores y que las bibliotecas, los centros de documentación y otras unidades de servicios de información son los entes que soportan toda la actividad intelectual y, al mismo tiempo conforman el SID que permite el flujo de información y conocimiento en el entorno universitario.

En el ámbito académico suele ser el sector público el que lidera el desarrollo de políticas y estrategias dirigidas a la conformación de un SID universitario aunque también puedan surgir iniciativas desde el sector privado. El aspecto relevante a considerar es que la gestión de los documentos se sitúa hoy en un plano estratégico como nunca antes, y por ello merece ser incluido en las líneas de investigación de las instituciones académicas, públicas o privadas.

Por tanto, esta propuesta está dirigida a despertar el interés de los investigadores en la búsqueda de soluciones para alinear los recursos, fuentes y servicios de información, que se encuentran distribuidos en las distintas dependencias de la universidad a través de la conformación de un SID, con el fin de facilitar el intercambio de recursos a nivel nacional e internacional y avanzar hacia el logro de la excelencia en la formación e investigación académica.

## **I. BASES TEÓRICAS PARA DISEÑAR UN SID UNIVERSITARIO**

El SID universitario de acuerdo con Chacón y Miranda (1994: 3) lo constituyen

Todas las bibliotecas, centros de documentación, unidades de información,... que existen en las Universidades. El Sistema de Información Documental asegura el asequible flujo de la información, para ello debe formular políticas y fomentar el proceso de comunicación con los usuarios del Sistema. Hoy por hoy, los sistemas de información documental han asumido el papel central del manejo de la información de sus organizaciones.

Ponjuán (2004) se basa en el modelo organizacional de Leavitt (1965) para proponer el diamante informacional que muestra la figura 1 como una estrategia para gestionar la información en las organizaciones.

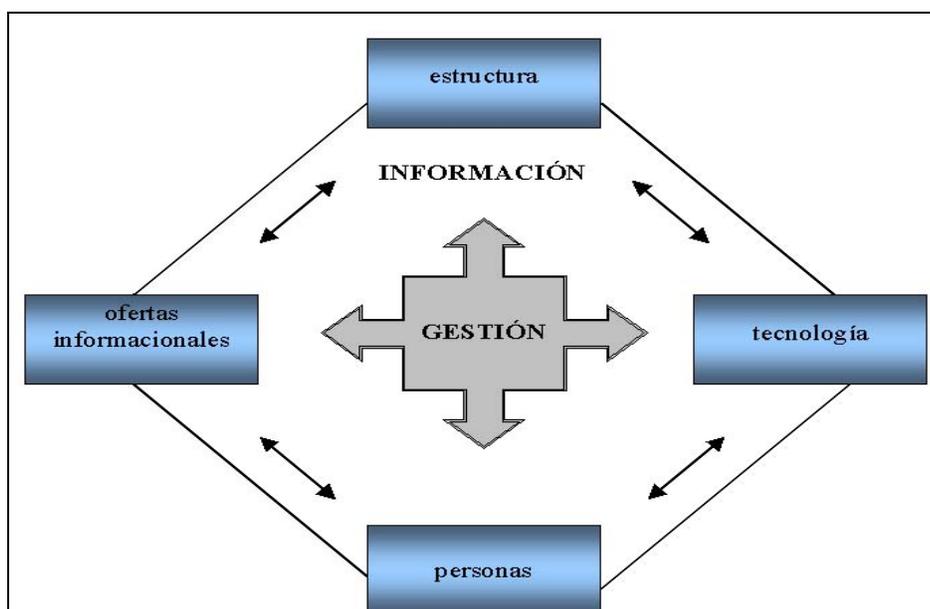


Figura 1. Diamante informacional. Tomado de Ponjúan, 2004: 98

La teoría de Ponjuan (2004) indica que todos los componentes del sistema afectan a los otros, cualquier modificación en uno de los componentes implica cambios también en los demás. Según se aprecia en la figura 1, el sistema de información funciona a partir de una gestión, que involucra entre sus componentes las tecnologías, la estructura de la organización, el comportamiento de las personas y los productos que conforman las ofertas informacionales. Las personas son el componente más importante del sistema porque ocupan diferentes roles en su interacción, pero están presentes en cada uno de sus componentes, y el modo en que se establecen las relaciones entre las personas es lo que va a determinar la cultura informacional de la organización.

El desarrollo de una cultura informacional a favor de la creación intelectual y la producción de conocimientos en la academia dependen de la cooperación que se establezca entre los miembros de las distintas instancias involucradas. Pero al mismo tiempo, el compromiso y la participación humana debe estar acompañada por una infraestructura tecnológica apropiada, según Ponjuan (2004) con mecanismos para el procesamiento de la información diseñados a partir de los flujos establecidos y los procesos de agregación de valor que ocurren en la organización.

Un mecanismo muy utilizado para tales fines, que Ponjuan (2004) considera el exponente más sólido de hace más de dos décadas de las tecnologías de la información son las bases de datos (BD). Actualmente es común diseñar BD sobre una plataforma web para realizar la organización, almacenamiento y recuperación en línea de la más variada e infinita cantidad de informaciones y tipos de documentos.

Dentro de la misma estructura organizacional se incluyen los procesos y rutinas organizacionales de los distintos subsistemas, así como las comunicaciones entre las personas que participan en estos sistemas tanto a nivel interno como externo.

En ese sentido, González y Goyannes (2004) explican que las BD referenciales y la literatura científica permiten establecer relaciones entre conocimientos, instituciones y científicos que no son visibles para el investigador o el gerente organizacional. Por ejemplo, la meta-información puede facilitar desde un plano externo, una planificación o integración administrativa de autores, prácticas y productos, y esto a su vez puede generar “governabilidad de la ciencia” fuera del campo de las prácticas en las que los investigadores ejercen sus competencias.

Una organización que cuenta con BD referenciales, colecciones de imágenes, audiovisuales y de textos completos u otros diversos tipos de documentos entre sus ofertas informacionales está en capacidad de conformar lo que Codina (1994) llama “un auténtico SID que modela información y no acciones” (¶. 15). Así, hay dos elementos importantes a los que hay que dirigir la atención: los documentos cognitivos y las necesidades de información.

Los documentos cognitivos son informaciones registradas en un soporte material, cuyo contenido pueden ser las obras de creación sobre algún aspecto de la ciencia, la técnica o la cultura, es decir, contenidos con un nivel de complejidad que convierten la Recuperación de Información (RI) en un proceso. Y el proceso de RI sólo tiene lugar a partir de la expresión de una necesidad de información (Abadal y Codina, 2005).

Se trata de un sistema en el que documentos y personas con necesidades de información son entradas, que al ser sometidas a un proceso básico de transformación producen la salida de personas informadas o con unas necesidades de información satisfechas (Codina, 1994).

Pero el proceso de RI no es posible sin la existencia de un fondo documental con las ofertas informacionales que permitan dar respuestas a las solicitudes de información. La universidad tiene la responsabilidad de producir aportes y hacer contribuciones a la ciencia, y al mismo tiempo, reformular las políticas de información para incorporar estrategias de producción, organización y difusión del conocimiento. Por ello, corresponde a los académicos planificar y replantear nuevos modos de acceso a la información propiciados por el entorno virtual, y analizar cómo pueden utilizarse las TIC para ofrecer fuentes y recursos de información propios que contribuyan a desarrollar el talento científico de los futuros profesionales.

Dentro del componente tecnológico se debe revisar muy bien cuáles de los procesos se mantendrán bajo control centralizado y cuáles se descentralizan. Habrá que seleccionar métodos y herramientas tecnológicas cuyas potencialidades permitan desarrollar una estructura organizacional que evolucione, se ajuste a los cambios globales y responda al contexto más amplio del usuario de los SI. El sistema debe estar en capacidad de gestionar tanto lo que se produce internamente en la organización como lo que procede de fuentes externas, sean estas fuentes electrónicas o soportadas en cualquier otro tipo de material.

A la hora de seleccionar el software es importante considerar en primer lugar al usuario, las facilidades que ofrece el sistema en cuanto a formas de acceso, tipos y niveles de acceso que se habilitarán según grupos especiales de usuarios definidos, navegación, ayudas incorporadas, alternativas de interrogación para las distintas BD, así como la recuperación y presentación de los resultados en formatos que se correspondan con las preferencias y necesidades de los usuarios en plataformas interactivas.

En segundo lugar, se debe contemplar la posibilidad del intercambio de información entre sistemas y servicios, a partir de estructuras que utilicen formatos normalizados de estándar internacional como el Dublin Core<sup>1</sup>, el formato MARC<sup>2</sup>, o el CEPAL<sup>3</sup>; la incorporación de instrumentos de control terminológico para la indización, la entrada de datos y la consulta; y el uso de protocolos de intercambio de datos como el z39.50<sup>4</sup>.

En ese mismo orden vale destacar la utilidad de contar con opciones multibase, es decir, que el sistema admita relacionar u operar distintas bases de datos a la vez incluyendo BD de documentos multimedia y que combine la posibilidad de identificar y localizar fuentes que no están disponibles en línea con los recursos o colecciones digitales que si lo están.

Los programas que se usan para gestionar todo el conjunto de operaciones que permiten la recuperación de información textual y de documentos cognitivos se conocen como Sistemas de Gestión Documental (SGD). A estos sistemas, que gestionan documentos de cualquier naturaleza, como pueden ser textos, imágenes, multimedia u otros, se les denomina *modelo textual* (Abadal y Codina, 2005), que es diferente del *modelo relacional*, más usado para gestionar información bien estructurada como es el caso de los archivos administrativos.

---

<sup>1</sup> “El Dublin Core es un conjunto de elementos de metadatos. Incluye todos los términos DCMI (que son, matizaciones, esquemas [*schemes*] de codificación, y términos de vocabulario controlado) destinados a facilitar la localización y recuperación de recursos. El Dublin Core está en desarrollo desde 1995 a través de una serie de talleres que constituyen una invitación que reúnen expertos del mundo bibliotecario, comunidades de investigación en bibliotecas digitales y en red, y una variedad de especialidades de contenido”. Para información adicional, ver el Sitio Web del Dublin Core <http://es.dublincore.org/>” (Woodley, 2003, Glosario, Letra D).

<sup>2</sup> Un registro MARC es un registro catalográfico legible por máquina (MACHINE- Readable Cataloging). Ver <http://www.loc.gov/marc/umbspa/>

<sup>3</sup> La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), de las Naciones Unidas, desarrolló en los años ochenta un formato normalizado para procesamiento de información bibliográfica, que ha sido ampliamente difundido en la región Latinoamericana y del Caribe, conocido como el Formato CEPAL. Este es parte de los desarrollos llevados a cabo por la CEPAL en esta área orientados al diseño de aplicaciones simples que posibiliten el intercambio de información, privilegiando herramientas de fácil manejo y adopción. Ver en <http://www.eclac.cl/publicaciones/SecretariaEjecutiva/3/LCL1963PE/lcl1963e.pdf>

<sup>4</sup> Protocolo de comunicación, cliente universal, o vehículo para la concepción de catálogos virtuales, el **z39.50** se ha convertido en una herramienta de enorme trascendencia para la búsqueda en bases de datos remotas y para el intercambio de información.

## II. SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL (SGD)

Abadal y Codina (2005) destacan cinco características importantes de los SGD que explican por qué es precisamente este *modelo textual* y no otro, el más apropiado para gestionar documentos de tipo científico (artículos, ponencias, tesis, etc.), técnico (informes, patentes u otros) o cultural (imágenes, artículos de prensa, audiovisuales, entre otros). Esas características son:

1. Los modelos de registros son irrestrictos, se pueden presentar tanto en esquemas muy abiertos como en modelos perfectamente articulados en campos y tipos de datos y al mismo tiempo dentro de una BD pueden convivir modelos de registros distintos.
2. Tienen capacidad multibase, lo que significa que se puede abrir y operar más de una BD a la vez.
3. Crean un índice analítico o el llamado fichero invertido que no es más que la representación de todos y cada uno de los temas presentes en los documentos que conforman la BD, además relacionan datos de contexto con cada término de la entrada, por ejemplo su frecuencia, su posición exacta en cada registro, posibles sinónimos, etc.
4. Incorporan herramientas de control terminológico y/o lingüístico como los tesauros, listas de descriptores, u otros tipos de vocabularios controlados.
5. El diseño de los lenguajes e interfaces de consulta utiliza el modelo orientado al usuario, es por eso que los lenguajes de interrogaciones se basan en herramientas que convierten la necesidad de información del usuario en una

estrategia de consulta e incluye operaciones de búsquedas complejas como las interfaces de búsqueda avanzada.

En el mercado mundial se encuentra una gran variedad de estos Sistemas de Gestión de Bases de Datos Documentales (SGDBD) como por ejemplo: Aleph, Inmagic, Knosys, FileMaker, CDS/ISIS, entre otros. En Venezuela, la empresa MSINFO desarrolló un SGBDD, basado en el sistema CDS/ISIS que reúne las características antes descritas y recibe el nombre de Documanager. Éste es un sistema orientado a atender necesidades de gestión y operación de unidades de información que permite la organización y rapidez en el registro, almacenamiento, búsqueda y recuperación de información. El sistema puede ser instalado en su totalidad o por módulos, se ajusta a las necesidades del cliente y sus posibilidades de pago.

Documanager, además incorpora la tecnología Z-3950, que permite la comunicación entre sistemas con diferentes hardware y software, realizar búsquedas simultáneas en múltiples bases de datos a través de una única interfaz de usuario, recuperar la información, ordenarla y exportar e importar los registros. Por ejemplo, permite la comunicación e intercambio con el Sistema ALEPH o con las grandes bibliotecas del mundo como la Biblioteca del Congreso de los EEUU, la Biblioteca Nacional Británica, la Biblioteca Nacional de Canadá u otras bibliotecas especializadas.

Asimismo dispone de un módulo para publicación de BD en Internet, llamado InterDoc, que es compatible con los visores (*browsers*) más populares del mercado, y opera sobre plataformas UNIX (SCO, SUN, SOLARIS, IBM, AIX), LINUX, WINDOWS 95, WINDOWS NT, XP, entre otras). Además la licencia de éste sistema se adquiere por servidor y no por estaciones de trabajo, lo cual indica que se pueden administrar bases de datos distintas hospedadas en un mismo servidor.

Estratégicamente para Venezuela el SGBDD Documanager resulta una opción ventajosa por cuanto es un producto nacional, desarrollado por una empresa de larga trayectoria y experiencia en el desarrollo de sistemas de información de distintos tipos (colecciones

audiovisuales, bibliohemerográficas, noticias de prensa, directorios, bienes e inmuebles patrimoniales, entre otros) desde 1987. Se encuentra instalado en más de 70 bibliotecas del país y está en proceso de expansión hacia otras unidades de información y documentación, archivos y bibliotecas de Ibero América.

Otro aspecto logístico a considerar son los vínculos que se establecen entre los diferentes componentes del sistema y el ambiente de gestión de información. En el ambiente intervienen componentes individuales, internos y externos al mismo tiempo. Todos ellos cumplen funciones importantes dentro del sistema, por lo que ninguno debe ser excluido.

### **III. UNA ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS DE ORGANIZACIÓN Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL**

Los SID no deben quedar aislados dentro de la organización, sino que deben conectarse con otros sistemas para permitir una mejor explotación de la información de manera combinada.

En ese sentido, se propone una estrategia para integrar las actividades de producción y gestión de la cadena documental, y al mismo tiempo preservar el patrimonio documental de la Universidad.

La intención es formar equipos multidisciplinarios para diseñar un sistema de información documental universitario integrado, que garantice el libre acceso a la información, minimice la redundancia de datos y abarque la gestión de toda la producción intelectual y científica de la academia en toda su complejidad. Con capacidad para incluir bases de datos referenciales, de texto pleno, materiales especiales, imágenes, audiovisuales, objetos multimedia, y cualquier producto informativo soportado en documentos.

Se trata de lo que Codina (1994) considera un sistema especializado en la explotación de información cognitiva soportada en documentos, cuyo propósito es facilitar a los usuarios

el acceso al conocimiento y donde, las necesidades de información de los usuarios y las informaciones científicas, culturales o técnicas registradas en soportes materiales son los elementos hacia los que hay que dirigir la mayor atención dentro del sistema.

Por una parte las informaciones o las fuentes de información se presentan en distintos formatos. Estos pueden ser en papel, digital, multimedia o provenientes de redes globales como por ejemplo Internet. Los documentos en papel pueden ser digitalizados y almacenados como imágenes. En el caso de textos y formularios puede extraerse la información a través de la aplicación de mecanismos de Reconocimiento Óptico (OCR-ICR). En ese sentido es pertinente realizar una buena selección del soporte tecnológico que permitirá la Gestión del Sistema de Información Documental generalmente constituido por bases de datos de tipos muy diferentes.

En el mismo nivel de importancia se ubican las necesidades de información de los usuarios. La satisfacción de las mismas es la razón de existir de un sistema de información documental, por ello se debe dedicar especial interés a los componentes del sistema de recuperación de información. Este debe garantizar que el usuario pueda obtener adecuadamente, en forma rápida y precisa la respuesta a su demanda de información. Hay que tener en cuenta toda la gama de posibilidades de comunicación que se van generando entre grupos, personas y organizaciones a partir del nuevo entorno y las redes globales, y con ello crecerá también la diversidad de solicitudes y necesidades de información que el sistema debe resolver.

En esa medida, las universidades deben seguir una estrategia gerencial de la información integrada, sin descuidar la sinergia entre los diferentes sectores, ya sea para compartir la información que se genera internamente o para permitir el flujo dinámico y accesible de recursos externos que son indispensables para la docencia y la investigación. Se trata de una inversión en la creación de una cultura organizacional positiva que afiance la generación y uso de información de calidad, así como la necesidad de compartirla.

Para Cornella (1999),

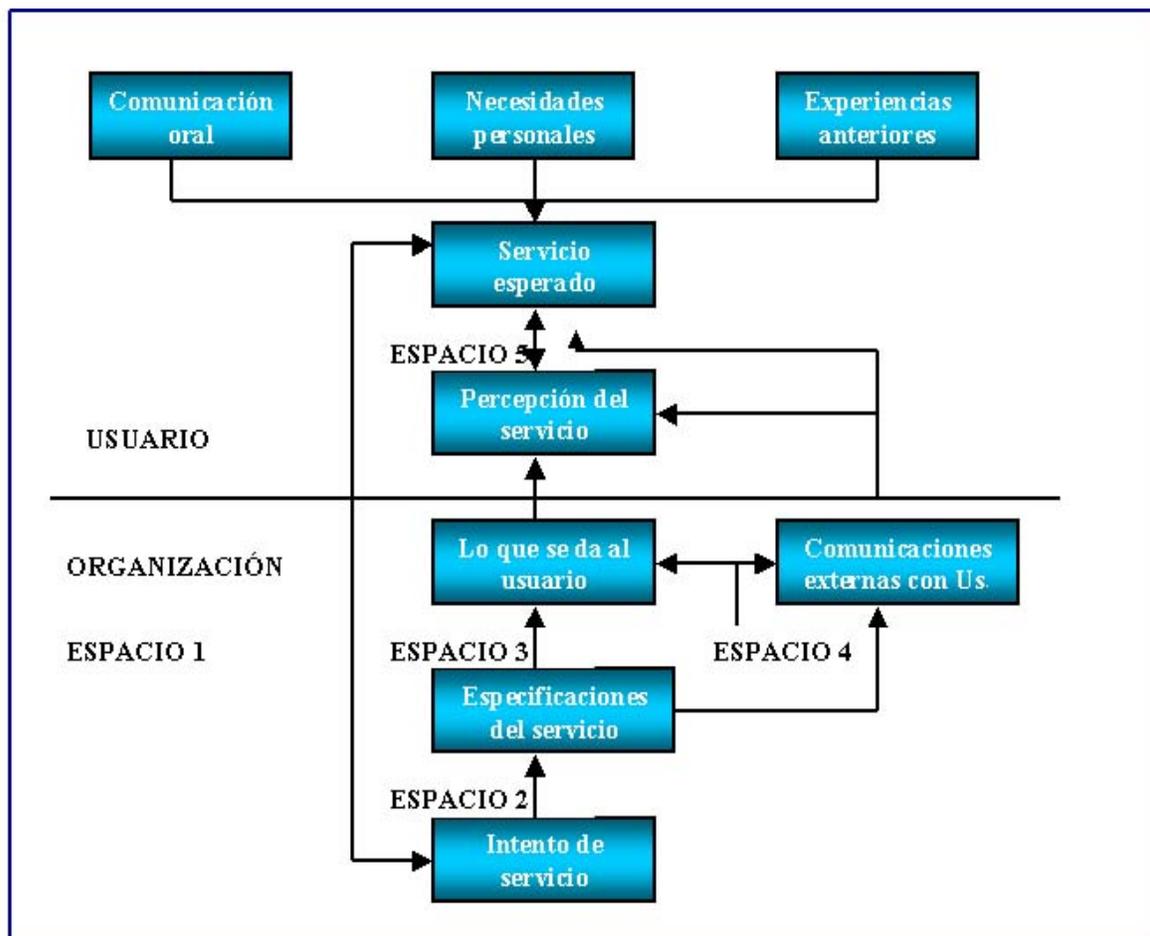
El 'gasto' educativo debe verse como 'inversión' educativa, tanto en el ámbito personal, organizacional, como nacional. Es como si fuera necesario un nuevo tipo de civismo informacional: todos comprometidos en generar mejor información, facilitar su localización, enseñar a entenderla, ser exigentes en cuanto a su calidad, etc. La sociedad comprometida con el conocimiento, y éste como valor social (¶. 19, Conclusiones.)

Tal como se explicó antes, los SID están llamados a satisfacer las necesidades de información de unos usuarios que forman parte del ambiente interno y externo de la organización a la que pertenecen. El éxito en la gestión adecuada del suministro de productos y servicios de información se basa en la calidad del servicio. Y de acuerdo con Jiang, Klein, Tesch y Hong-Gee (2003) la calidad del servicio se mide a partir de la comparación entre lo que siente el usuario que debe ser ofrecido y lo que en última instancia recibe.

El método más usado para medir calidad de servicio, que considera tanto al usuario como las perspectivas del proveedor del servicio del SI es el Modelo *ServQual* que se presenta en la figura 2. Lozano y Fuentes (2003) afirman que este modelo goza de la mayor difusión y que en él se define la calidad del servicio como una función de la discrepancia entre las expectativas de los consumidores sobre el servicio que van a recibir, y sus percepciones sobre el servicio efectivamente prestado por la empresa.

El Modelo *ServQual* desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) es un instrumento que evalúa dos aspectos, expectativas de servicio y percepciones particulares. El instrumento tiene 22 ítems, que se repiten para cada aspecto. Solo que a la hora de medir expectativas de servicio las expresiones describen el funcionamiento del servicio estudiado como un proveedor excelente, y en el segundo caso los 22 ítems expresan la percepción de la medida real del servicio que se entregó. Los 22 ítems están distribuidos en 5 dimensiones:

1. **Tangibles:** Situación de las facilidades físicas, equipos, personal y material del proveedor del servicio.
2. **Fiabilidad:** Habilidad para desarrollar el servicio con confianza y precisión.
3. **Grado de respuesta:** Disposición para ayudar al usuario y proveerle un servicio rápido
4. **Garantía:** Conocimiento y cortesía de los empleados y demostración de su habilidad para transmitir seguridad y confianza.
5. **Empatía:** Atención individualizada y cuidadosa de los proveedores del servicio hacia sus usuarios.



*Figura 2. Modelo ServQual para medir Calidad del Servicio. Tomado de Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985: 44*

Parasuraman et al. (1985) consideran que para alcanzar la calidad de servicio será necesario minimizar la distancia de las expectativas del cliente con respecto al servicio y la percepción de éste tras su utilización. Pero habrá que identificar el concepto de calidad de acuerdo con el contexto cultural en que se desarrolla el estudio.

De acuerdo con ese criterio, Orrego (2004) indica que el modelo SERVQUAL distingue la calidad esperada de la calidad percibida a partir de la observación de cuatro factores que implican ausencia de calidad:

1°.-La ignorancia de las expectativas del cliente por parte de la empresa.

2°.-La inexistencia de normas.

3°.-La discordancia entre las normas.

4°.-El incumplimiento de las promesas por parte de la empresa.

Por tanto el modelo ServQual se puede considerar una alternativa válida para realizar el diagnóstico de la calidad de los servicios de información en una institución académica.

#### **IV. CASO UCAB: ESTADO ACTUAL DE LOS RECURSOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL**

La diversidad de centros, institutos, unidades o departamentos que existen en la UCAB y que contienen fondos documentales, bases de datos, programas y actividades especializadas en áreas específicas como se aprecia en la figura 3, es un escenario que sugiere la necesidad de crear un sistema integrado de organización del conocimiento registrado.

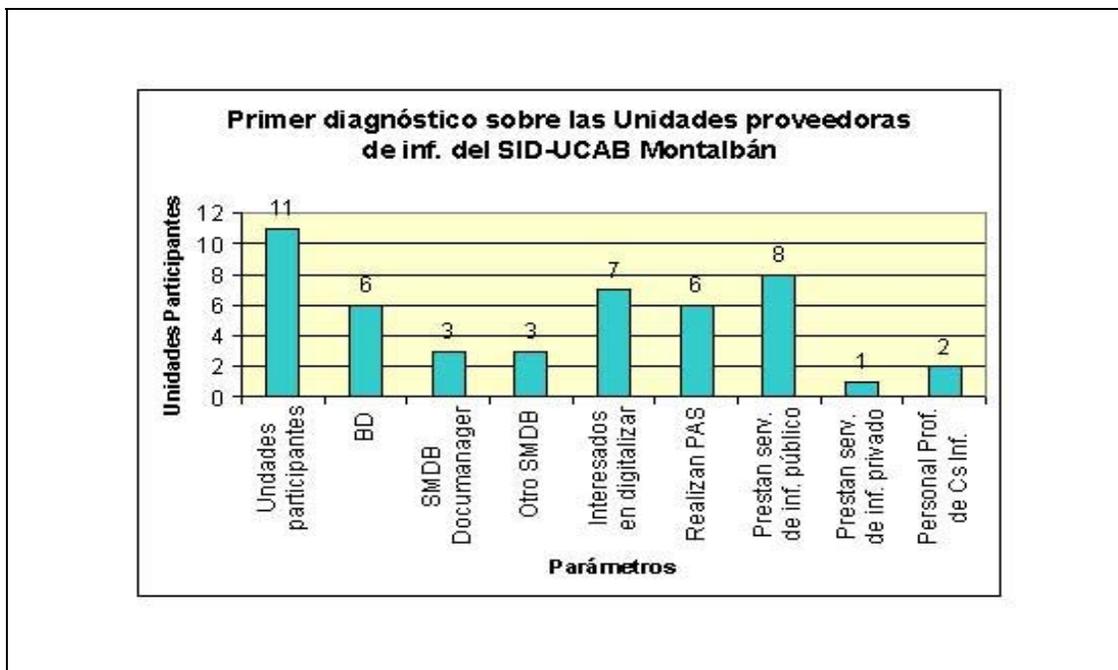


Figura 3. Diagnóstico de proveedores de información UCAB - Montalbán

Se contemplaron once centros o unidades para participar en la muestra de este estudio [Biblioteca central, Centro de Derechos Humanos (CDH), Centro de Investigación de la Comunicación (CIC-UCAB), Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería (CIDI), Centro de Investigaciones Jurídicas (CIJ), Centro de Investigación y Formación Humanística (CIFH), Coordinación de Tecnología Educativa (CETED), Departamento Audiovisual de la Escuela de Comunicación Social (DA-ECS), Dirección de Prensa El UCABISTA, Instituto de Investigaciones Históricas (IIH), Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES) y el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico (CDCHT)]. De ellos, solo seis tienen bases de datos (BD) documentales. Durante el período escolar 2004-2005, la Universidad adquirió el Sistema Manejador de Bases de Datos (SMDB) Documanager con el propósito de facilitar una plataforma única para resolver la gestión de los procesos documentales en todas sus dependencias. Hasta el momento este sistema lo utilizan sólo tres de las unidades, las tres restantes mantienen sus BD en FileMaker o simplemente trabajan con listados en Word. Sin embargo, siete de estos centros manifestaron su necesidad y especial interés en digitalizar parte de sus fondos documentales.

En seis de las unidades encuestadas se realizan algunos de los procesos que conforman el procesamiento analítico sintético de la información (PAS), como son la catalogación, clasificación, indización y la selección y adquisición de documentos. Por otra parte, se presta servicio de información al público en ocho de las unidades y en una de ellas dicho servicio es exclusivamente de uso interno. Vale destacar que además de la biblioteca, sólo una de las unidades cuenta con recurso humano profesional formado en el área de las ciencias de la información y la documentación.

El esquema de sistema integrado de organización del conocimiento registrado que se muestra en la figura 4 pretende ilustrar la situación actual y presentar una propuesta para mejorar la accesibilidad de la información, facilitar la interrelación entre los distintos elementos, datos y registros, de manera que se pueda minimizar la redundancia de datos y elevar la eficiencia y efectividad en la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios.

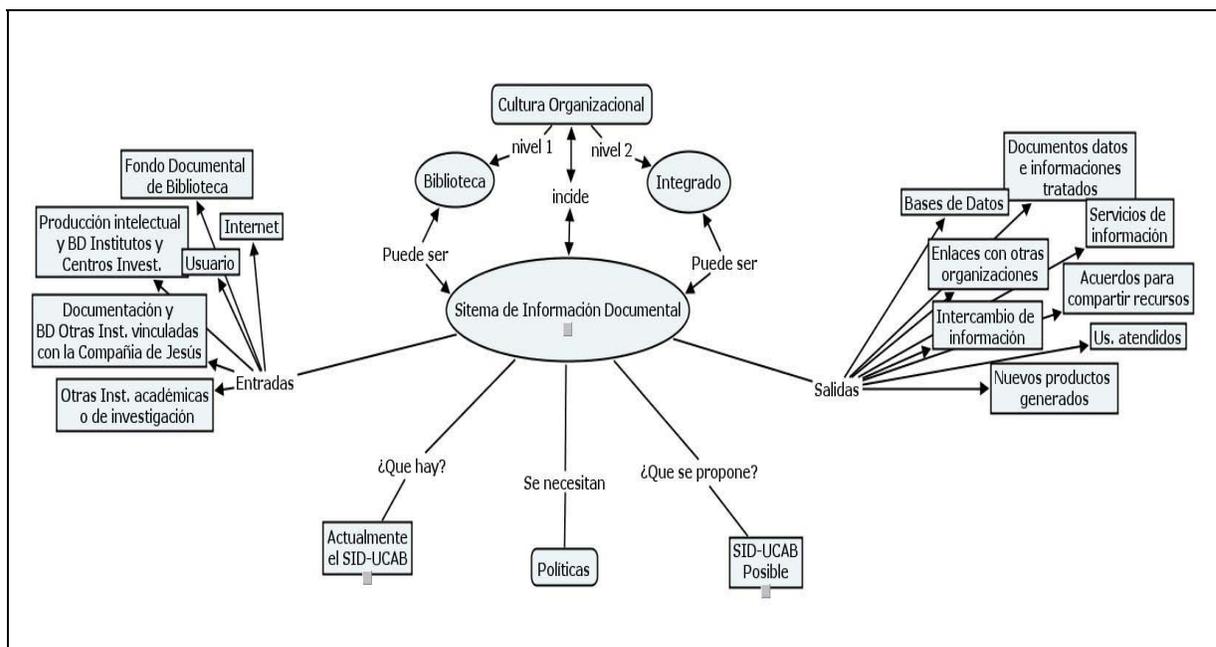


Figura 4. Esquema del Sistema de Información Documental UCAB-Montalbán

La figura 4 representa el contexto organizacional de la Universidad objeto de estudio, este esquema sugiere la necesidad de tener en cuenta la incidencia directa que tiene la cultura

organizacional sobre cualquier propuesta de diseño de Sistema de Información Documental (SID). Producto de la cultura organizacional de la UCAB cada una de las entidades generadoras de recursos de información y conocimiento ha desarrollado sus propios sistemas de gestión de la información y conocimiento de manera independiente como se aprecia en la figura 3. Pero, como todo sistema, éste se compone de entradas, procesos, salidas y un ambiente en el que se establecen relaciones tanto internas como externas.

El caso en estudio, que describe la figura 5 presenta una biblioteca que centraliza los procesos de información de algunas unidades como por ejemplo el IIH. Pero este no es el comportamiento de la mayoría de las entidades. Lo que prima es que cada entidad realiza procesos similares de manera independiente y en sistemas distintos. Por tanto, se propone la creación de un SID descentralizado en dos niveles: el nivel 1 coordinado por la biblioteca central para reunir aquellas unidades cuyas necesidades de tratamiento de la información y servicios puedan cubrirse dentro de las funciones tradicionales de la biblioteca, y el nivel 2 para conformar el subsistema integrado de las entidades que por la naturaleza de sus funciones realizan algún tipo especial de procesamiento que no puede ser cubierto por la biblioteca central. En el segundo nivel se encuentran centros e institutos de investigaciones o departamentos que generan recursos de información y ofrecen servicios especializados.

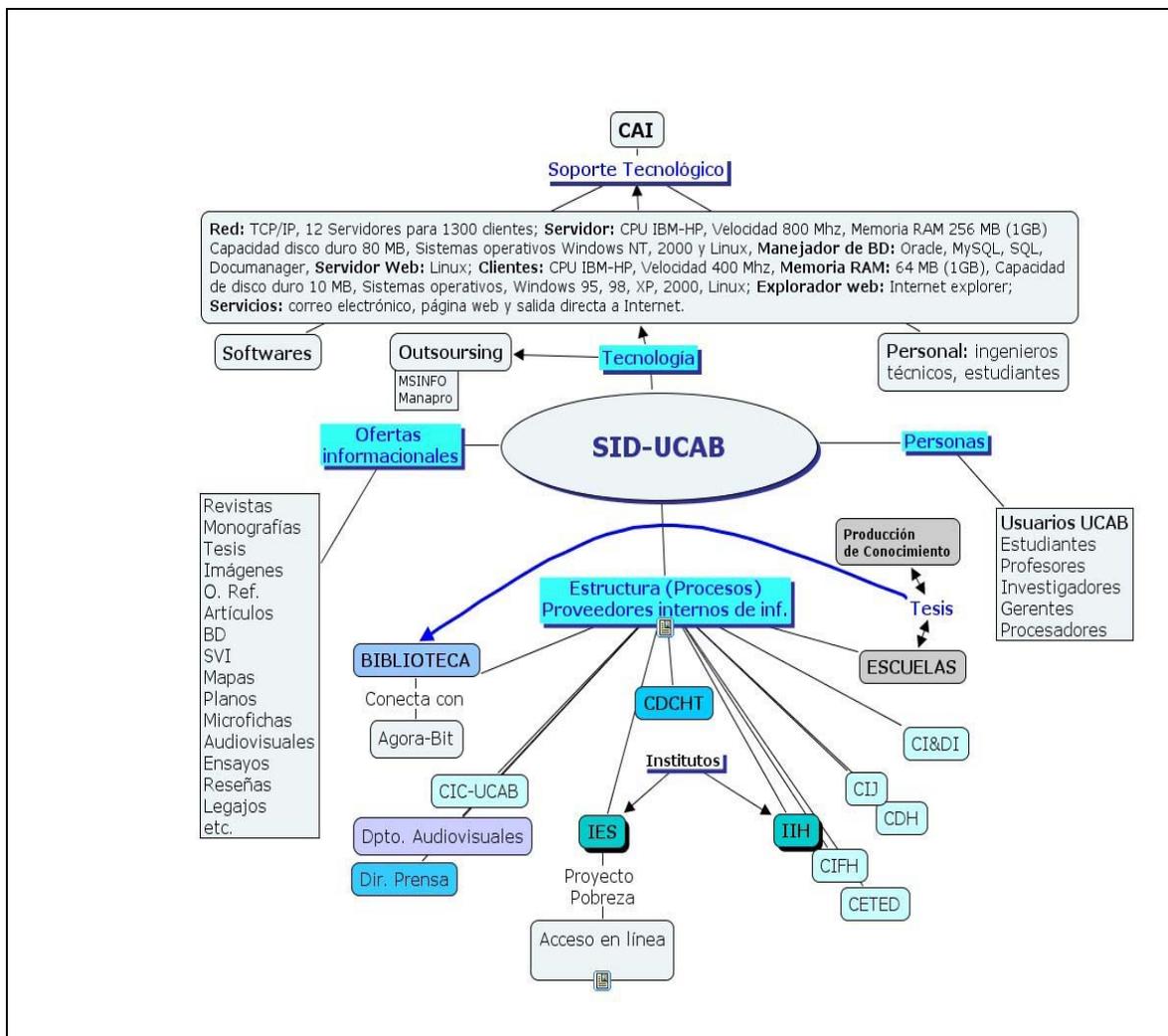


Figura 5. Situación actual del SID-UCAB Montalbán

Este modelo de sistema que se propone es un SID compuesto por dos subsistemas, el subsistema de nivel 1 para la biblioteca con las entidades subordinadas y el nivel 2 para el subsistema integrado de entidades especializadas. Dicho sistema tiene la misión de consolidar un cuerpo de fuentes de conocimiento con garantía de acceso a la información disponible para toda la comunidad académica y al mismo tiempo, intercambiar recursos de información con otras universidades de Venezuela y del mundo para ampliar las posibilidades de construcción de nuevo conocimiento.

Dicha propuesta tiene la pretensión de establecer un manejo inteligente de la información y el conocimiento en el ámbito académico, y para ello Cornella (1994: 51) indica que “es

preciso llevar a cabo acciones que dependan fundamentalmente de que se estimule y facilite el movimiento y el compartimiento de información y conocimiento a través de todas las áreas de la empresa” u organización. En ese sentido se propone el establecimiento políticas a partir de las cuales se inicie la coordinación del proyecto:

1. Formar un Comité Coordinador del Sistema.
2. Lograr la identificación de cada uno de los miembros con la misión y objetivos del Sistema.
3. Contar con una gestión planificada, eficiente, estructurada y participativa de los miembros comprometidos.
4. Disponer de suficientes recursos humanos debidamente capacitados, comprometidos y capaces de interpretar y satisfacer las necesidades de información de los usuarios para poner en funcionamiento el sistema.
5. Contar con la plataforma tecnológica adecuada para implementar y desarrollar el SID.
6. Lograr un presupuesto adecuado para el desarrollo y mantenimiento de los procesos del SID.
7. Mantener y desarrollar una colección de documentos básica, pertinente y actualizada en diferentes formatos (impresos, digital) y con distintos tipos de materiales (textos, imágenes, audiovisuales, etc.).
8. Realizar un diagnóstico para conocer la calidad de servicios y productos de información a partir del Modelo ServQual y diseñar una estrategia de servicios oportunos, confiables y diferenciados que respondan a las necesidades específicas de los usuarios.
9. Facilitar el acceso total a la información tradicional electrónica mediante las redes locales e internacionales.
10. Regirse por Normas internacionales vigentes para el procesamiento, análisis y almacenamiento de los acervos documentales.
11. Promover una política de cooperación entre las diferentes entidades de la Universidad involucradas en el Sistema, y posteriormente extenderla a entidades nacionales e internacionales.

12. Crear y mantener perfiles actualizados de Usuarios especiales (docentes, investigadores, etc.) para ofrecer servicios personalizados de Diseminación Selectiva de la Información (DSI).

La figura 5 muestra la situación actual de un SID donde se aprecia una distribución muy dispersa de sus componentes, ausencia de acuerdos y establecimiento de normas. Por ejemplo, la Universidad tiene sus propios servidores, pero uno de los institutos tiene un contrato outsourcing para mantener su sitio web alojado en un Servidor externo; se adquirió un software para gestionar las BD documentales bajo una plataforma única en aras de normalizar el procesamiento analítico sintético de la información documental y solo se ha instalado en tres unidades. Este es un claro ejemplo de la inexistencia de normas y de discordancia entre las partes integrantes del sistema y por tanto muestra la necesidad de diseñar un SID que responda a las necesidades reales de información de una institución académica.

El modelo ServQual permitirá obtener los elementos necesarios para implementar una estrategia de servicios que mejore la calidad de los mismos, según Parasuraman et al. (1985) se trata de:

1. Usar un instrumento de evaluación multirecurso previo como un mecanismo para proceder en el desarrollo del proyecto mediante el establecimiento de acuerdos sobre las expectativas de productos y servicios.
2. Adoptar un sistema de organización orientado al usuario cuyo punto focal más que las necesidades del sistema serán siempre las necesidades de los usuarios.
3. Usar las dimensiones identificadas (fiabilidad, grado de respuesta, garantía y empatía) para programar en base a ellas, la formación del personal tanto en las habilidades técnicas como funcionales.
4. Plantearse como meta la excelencia en la provisión de los servicios a los usuarios y reforzar el logro por mantener la mejor y mayor interacción entre el usuario y el proveedor del servicio.

5. Usar ServQual como modelo de medición para mantener la calidad de los servicios.
6. Localizar la existencia de diferencias significativas, identificar las causas de las discrepancias y discutir las posibles mejoras del espacio en cuestión.

## V. CONCLUSIONES

1. El diamante informacional de Ponjuan (2004) describe un Sistema de Información Documental a partir de cuatro componentes estrechamente relacionados e interdependientes (estructura, tecnologías, personas y ofertas informacionales). Este modelo explica una estrategia de gestión de la información válido para las instituciones académicas, que son por naturaleza organizaciones generadoras de información, documentación y conocimiento.
2. El modelo de Ponjuan permite identificar a las personas como el componente más importante del sistema porque las personas ocupan distintos roles para gestionar el sistema, por ello están presentes en cada uno de los componentes y al mismo tiempo establecen las relaciones que determinan la cultura informacional de la organización. De ahí que en este trabajo se considere a las personas y sus necesidades como punto de partida para proponer el diseño del SID.
3. En la literatura revisada se pudo constatar que el modelo ServQual es ampliamente utilizado para medir expectativas y percepciones particulares de los servicios de información en empresas, organizaciones y unidades de servicios de información de distinta naturaleza. Por ello se considera una alternativa válida, tanto para realizar un diagnóstico de la calidad de los servicios existentes y a partir de los resultados diseñar un nuevo sistema, como para proponer mejoras después que se ha instalado el sistema propuesto.
4. De acuerdo con el contexto organizacional descrito en este trabajo acerca de los recursos y fuentes de información documental de la Universidad Católica Andrés Bello, en el que se percibe dispersión de recursos, inexistencia de normas y/o discordancia entre ellas y escasa exploración sobre las expectativas del usuario de la información y la documentación, se propone adoptar el modelo ServQual para realizar

el diagnóstico de necesidades de información y diseñar un SID que satisfaga dichas necesidades reales con eficacia y efectividad.

5. Se recomienda adoptar el modelo ServQual como instrumento de medición para mantener la calidad de los servicios de información a partir del conocimiento constante de las expectativas y percepciones particulares de los usuarios. Estos datos servirán de base para incorporar las mejoras necesarias al sistema.

## VI. REFERENCIAS

ABADAL, E. Y CODINA, L. (2005). *Bases de datos documentales: características, funciones y método*. Madrid: Síntesis.

CHACÓN, L. Y MIRANDA, A. (1995). Sistema de Información Documental de la Universidad Nacional: una propuesta académica. *Seminario de Políticas Académicas*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

CODINA, L. (1994, julio). Propiedades de la información y teoría de sistemas. *El profesional de la información*.

CORNELLA, A. (1999, octubre). Cultura informacional es civismo informacional. *El Profesional de la información*. [en línea]. Recuperado el 20 de junio de 2006 de, [http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1999/octubre/cultura\\_informacional\\_es\\_civismo\\_informacional.html](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1999/octubre/cultura_informacional_es_civismo_informacional.html)

CORNELLA, A. (1994). *Los Recursos de información: ventaja competitiva de las empresas*. Madrid: McGraw-Hill

EVANS, P. (2001). Z39.50: Parte 1 - Visión general. *Biblio Tech Review*. Recuperado el 06 de julio de 2006 del sitio web de SEDIC. Grupo de Trabajo sobre normalización para la recuperación de información en Internet, <http://www.bcl.jcyl.es/zeta/ifigenia/Evans1.html>

GONZÁLEZ, M. Y GOYANNES, E. (2004, dez). As políticas institucionais das configurações interdisciplinares dos conhecimentos: repercussões nas políticas de informação e nas práticas de avaliação. *DataGramZero: Revista de Ciência da Informação*. 5 (6). Artigo 04. Recuperado el 23 de junio de 2005 de, [http://datagramazero.org.br/junio05/F\\_I\\_art.htm](http://datagramazero.org.br/junio05/F_I_art.htm)

JIANG, J., KLEIN, G., TESCH, D. Y HONG-GEE, C. (2003, february). Closing the User and Provider Service Quality Gap: A method for measuring service quality that includes both the user and IS service provider perspectives. *Communications of the ACM*. 45 (2), pp. 72-76.

LEAVITT, H. (1965). Applied organizational change in industry: structural, technological and humanistic approaches. En: *Handbook of organizations*. Chicago: Rand McNally.

LOZANO , C. Y FUENTES, F. (2003), *Tratamiento borroso del intangible en la valoración de empresas de Internet*. EMVI. [En línea]. Recuperado el 20 de junio de 2006 de, <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/clg-ffm/index.htm>

MARTÍNEZ, J. (1999.). Dossier 2: ABC del Z, cómo trabaja el Z39.50 y las virtudes del catálogo virtual. *CLIP. Boletín de la SEDIC*. 30 [En línea]. Recuperado el 16 de julio de 2006 del sitio web de SEDIC en, <http://www.sedic.es/z3950.pdf>.

OBREGO, M. (2004). *Validación del instrumento de medición de calidad SERVQUAL, en un servicio de asistencia técnica, con pequeños agricultores, del sector Coyarahue, comuna de Padre Las Casas, IX Región de La Araucanía*. Temuco, Chile: Universidad Católica de Temuco. Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Escuela de Agronomía. Tesis para optar al título de Ingeniero agrónomo.

PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V. Y BERRY, L. (1985, Fall). A Conceptual Model of Service of Quality and Its Implications for future Research. *Journal of Marketing*. 49, pp. 41-50.

PONJUÁN, G. (2004). *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario. Argentina: Nuevo Paradigma.

VERA, C. (2003). *Sistema de Información Bibliográfica de la CEPAL: manual de referencias*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. CEPAL.

WOODLEY, M. (2003). *Glosario DCMI*. Recuperado el 06 de julio de 2006 del sitio web de La Iniciativa de Metadatos Dublin Core en,

<http://es.dublincore.org/documents/usageguide/glossary.shtml>

Para citar este artículo:

**Calderín Cruz, Mabel** (03-04-2006). SISTEMA DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL EN LA ACADEMIA: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS, CASO UCAB.

HOLOGRAMÁTICA - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ Número 6, V1, pp.51-76

ISSN 1668-5024

URL del Documento: <http://www.cienciared.com.ar/ra/doc.php?n=546>

URL de la Revista: <http://www.hologramatica.com.ar>