

PAUTAS PARA CONFORMAR UN SISTEMA INTEGRADO DE UNIDADES DE  
INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MARÍA EUGENIA HERRERA VARGAS  
JOSÉ REYNEL CABEZAS TOBÓN

Monografía

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
ESCUELA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN  
MEDELLÍN  
2004

PAUTAS PARA CONFORMAR UN SISTEMA INTEGRADO DE UNIDADES DE  
INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MARÍA EUGENIA HERRERA VARGAS  
JOSÉ REYNEL CABEZAS TOBÓN

Asesora

MARGARITA MARÍA GAVIRIA VELÁSQUEZ  
Especialista en Administración de Sistemas Informáticos  
Magíster en Gestión Sistemas de Información  
Candidata a Doctora en Ciencias de Gestión

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
ESCUELA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA SERVICIOS DE INFORMACIÓN  
MEDELLÍN  
2004

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Ciudad y fecha

Maria Eugenia:

Dedico este trabajo a Carlos Mario, quien ha soportado mis ausencias y ha creído en mí y a mi madre quien con su tesón, alegría y fortaleza logró vencer un camino de espinas para darnos la oportunidad de crecer.

Reynel:

Dedico este trabajo a mi esposa e hijos quienes me acompañaron y tuvieron paciencia para soportar mi ausencia.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todas aquellas personas que hicieron posible esta meta, especialmente al profesor Eduardo Domínguez y a Margarita Gaviria, quienes nos guiaron por el senda correcta.

A María Teresa Múnera, por ser una persona dispuesta a colaborarnos y a la Universidad de Antioquia, por permitirnos avanzar en el proceso de formación hacia el conocimiento.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
0. INTRODUCCIÓN	
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	8
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.2. JUSTIFICACIÓN	12
2. OBJETIVOS	16
2.1. OBJETIVO GENERAL	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. ESTADO DE LA SITUACIÓN	17
4. MARCO TEÓRICO	36
4.1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	36
4.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN	39
4.2.1. Tipos de información y variedad de sistemas	39
4.2.1.1. Biblioteca	39
4.2.1.2. Museo como sistema	40
4.2.1.3. Centro de Documentación	40
4.2.1.4. Archivos	41
4.3. REDES DE INFORMACIÓN	41
4.3.1. Más allá de la red	42
4.3.2. Dónde está la información	42
4.3.3. Red	43
4.3.3.1. Redes humanas	43
4.3.3.2. Redes de información	43
4.3.3.3. Redes de Transporte	43
4.3.3.4. Redes de Transmisión	43
4.3.3.5. Objetivos de las redes de información	44

4.3.3.6. Finalidad primordial de las redes	44
4.3.3.7. Red integrada	44
4.3.3.8. La convergencia como factor de calidad académica	45
4.3.3.9. Red mediática	46
4.3.3.10. Modelo de desarrollo	47
4.4. TRIBUS ACADÉMICAS	48
4.4.1 Características de los temas	50
4.4.2 Tribalismo y tradición	51
4.4.3 Evaluación de los grupos académicos	56
4.5. INTERDISCIPLINARIEDAD	56
5. METODOLOGÍA	59
6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	60
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	
ANEXO 1 Cuestionario	
ANEXO 2 Respuesta a cuestionario	
ANEXO 3 Entrevista Directora de Sistema de Bibliotecas	
ANEXO 4 Entrevista Vicerrector de Docencia	
ANEXO 5 Propuesta Manual Políticas Sistema Integrado de Unidades de Información en la Universidad	

## **Resumen**

La presente monografía se trata de una propuesta sobre la integración de unidades de información en la Universidad de Antioquia. Parte de un diagnóstico de la situación actual de éstas, mostrando un Sistema de Bibliotecas y un grupo de centros de documentación y otro tipo de unidades de información que funcionan en forma independiente, sin ninguna relación entre ellas. Se sondeó mediante la aplicación de un cuestionario, la opinión de quienes coordinan estas unidades y su pensamiento sobre la integración. Los resultados obtenidos sugieren entre otras cosas, que debe darse un mayor acercamiento con los jefes de los centros de documentación para establecer unas políticas negociadas con la Universidad en relación con este asunto.

La monografía presenta además un manual general de políticas a seguir en caso de una posible integración. Adicionalmente de este trabajo se derivaron conclusiones y recomendaciones en relación con los resultados del cuestionario entre las que se destacan la necesidad de unión de centros y servicios bibliotecarios que apunten a mejorar los servicios para la comunidad universitaria; el establecimiento de relaciones de coordinación y cooperación; la cofinanciación de recursos; el trabajo en red y, como recomendación principal se sugiere reunir a los jefes de los centros de documentación o de las unidades de información, para unificar criterios, conceptos, y además analizar las ventajas, desventajas y oportunidades que plantea la conformación de un sistema integrado.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, COOPERACION BIBLIOTECARIA, INVESTIGACION UNIVERSITARIA, REDES DE INFORMACIÓN, INTERDISCIPLINARIEDAD, POLÍTICAS DE INFORMACIÓN, SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

## **ABSTRACT**

This work deals with a proposal about the integration of information units at the University of Antioquia. It starts by making a diagnosis about the real situation of them, as it describes a Libraries System and the group of documentation centers and other kind of units of information that work independently, with no relationship among them. It was surveyed through the application of a test, the opinion of heads of those units and their thoughts about integration. The results obtained suggest, among other things, that a closer relationship with the heads of this units, must be given, in order to establish common agreement policies with the University concerning this topic.

The article also shows a general manual about the policies that must be followed in case an integration be given. Additionally, conclusions and suggestions are derived from this work, concerning the results from the test, the most remarkable are: the necessity of union of the centers

and library services dealing with the improvement of the services for the university community, the establishment of coordination and cooperation relations, co-financing of resources, networks, and as main recommendation, it is suggested to invite the Heads of the documentation centers or the information units in order to share criteria, and concepts, and even to analyze the advantages, disadvantages and opportunities stemming from the establishment of an integral system .

INFORMATION SYSTEM, UNIVERSITY OF ANTIOQUIA, LIBRARY COOPERATION, UNIVERSITY RESEARCH, INFORMATION NETWORKS, INTERDISCIPLINARY, INFORMATION POLICIES, INFORMATION SOCIETY, RESEARCH GROUPS.

## 0. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de unidades de información, tienen por objetivo la transferencia de información de las fuentes documentales a los usuarios. En la Universidad la infraestructura de un sistema de información está conformada por bibliotecas, centros de documentación, centros de información, archivos, y otros tipos de unidades de información que van surgiendo en la medida en que evoluciona la sociedad. Estas unidades conforman redes que van de la simple colaboración voluntaria, (acceso mutuo a los servicios) a la integración formal y completa de las unidades interesadas en formar un sistema de información único, donde todos tomen parte de los procesos documentales, organizacionales y de costos.

Con el fin de definir un sistema único de información en la Universidad de Antioquia, se presenta esta propuesta que pretende un primer acercamiento a esa concepción de sistema de unidades de información en la Universidad, donde cada unidad participe para lograr el fortalecimiento del sistema y se trabaje con políticas definidas que tracen planes para el desarrollo de servicios y recursos de información y de su utilización eficaz.

Se retoman algunos conceptos que son de importancia para la construcción teórica de la propuesta tales como el concepto de sociedad de la información en la cual está inmerso el hombre actualmente, la redes de información que son el pilar para el desarrollo de la sociedad, los sistemas de información fundamento de esta propuesta y la investigación como eje central de la misión de las unidades de información especializada, la interdisciplinariedad como aspecto también importante para el desarrollo de la investigación.

Para desarrollar la propuesta, se aplica un cuestionario y se realizan algunas entrevistas a partir de las cuales, se efectúa un análisis que sirve de base para orientar la construcción de un manual de políticas de información en la Universidad de Antioquia. Este manual contempla aspectos tales como recurso humano, procesos en la organización, recursos financieros, tecnología e información.

Finalmente se presentan una serie de conclusiones y recomendaciones que son fundamentales para llevar a una segunda etapa dicho proyecto.

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La información es un valioso recurso para las organizaciones, porque gracias a ella se puede dar cuenta de los avances alcanzados por un sector determinado del conocimiento.

Así mismo, las unidades de información juegan un rol importante dentro de las universidades, porque son las encargadas de organizarla y ponerla a disposición de la comunidad académica, contribuyendo así a la gestión del conocimiento. En la actualidad necesitan compartir permanentemente recursos, trabajar en red y tener programas de cooperación bibliotecaria, porque quienes no estén dispuestos a ello tenderán a aislarse y a desaparecer.

La Universidad de Antioquia cuenta con un Sistema de Bibliotecas, constituido por la Biblioteca Central, Biblioteca de Medicina, Biblioteca de Odontología, Biblioteca de Enfermería, Biblioteca de Salud Pública, Biblioteca de Bibliotecología, Biblioteca de Robledo y Biblioteca de Bachillerato Nocturno, y la coordinación de las Bibliotecas ubicadas en las diferentes regionales de la Universidad.

Este ha concentrado sus esfuerzos de gestión, sólo en algunas Facultades, y por momentos muy esporádicos ha realizado algunas convocatorias como en el año 2001, cuando la directora de la Biblioteca Central de ese entonces propuso a los Centros de Documentación unas reuniones periódicas en las cuales se plantearon algunas inquietudes referentes al mejoramiento de las relaciones y con el objetivo de sentar las bases iniciales para acercar estas unidades al Sistema de Bibliotecas. Iniciativa que no prosperó por diferentes motivos como la falta de continuidad en el proceso, la ausencia de un verdadero apoyo por parte de las directivas de las facultades, la poca claridad en la intención del proyecto, la falta de proyección financiera en cuanto a lo que podría costar la transición.

Otro intento de articulación fue el desarrollado en la investigación “Reingeniería de los Centros de Documentación del área de Ciencias Sociales y Humanas de la U de A, en la perspectiva de Humanet”, que buscaba evaluar la viabilidad de las unidades de información existentes en esas áreas y su posible articulación al Sistema de Bibliotecas, o su desaparición. Propuso dos escenarios de trabajo: el escenario uno, contemplaba la desaparición física de las unidades documentales, para convertirlas en unidades digitales que serían administradas por la Red Humanet creada con ese fin, se suprimirían los profesionales a cargo de cada centro y se conformaría un grupo de documentalistas para los Centros de Investigación, para cada vez que resultase una investigación, pero no existiría ninguno de planta, de esta manera garantizaban que cada investigador tuviera un documentalista por cada investigación, pero no en forma permanente.

El escenario dos planteaba la permanencia de las unidades de información existentes, pero con el fin de hacer un cambio profundo en sus roles, misión, visión, propósitos, funciones, servicios, dependencia administrativa de cada Facultad a la cual estuviese adscrita o del Sistema de Bibliotecas, se plantea el trabajo en red y la plataforma tecnológica, sería también la Humanet. De estas dos propuestas la de mayor viabilidad fue la segunda, pero no se aplicó, por motivos desconocidos, además fue una propuesta sólo para el área social y humana, quedando por fuera las demás unidades de información existentes en la Universidad. La reingeniería fue una propuesta parcial para la solución de un problema global.

Frente a este problema, se requiere urgentemente que el equipo de bibliotecólogos y otros profesionales del área de la información y áreas afines, que se desempeñan laboralmente en la Universidad de Antioquia, asuman el reto de articular este sistema para constituir lo que podría llamarse: Sistema Integrado de Unidades de Información. Un Sistema integrado de unidades de información favorece el establecimiento de unas relaciones más precisas entre esas unidades de información y de ellas con otros órganos, al ser un conjunto más homogéneo, pues los rasgos básicos son la unión de servicios información de diferente categoría, el establecimiento de relaciones de

coordinación y cooperación, entre ellos, y la misión básica es proporcionar un servicio de información lo más completo posible a todos los usuarios de la información.

El Sistema de Bibliotecas fue creado para apoyar las actividades de docencia, investigación y extensión y como tal funciona actualmente en la Universidad. Sin embargo, los Centros de Investigación vieron la necesidad de tener información muy específica y de acceso rápido para desarrollar sus investigaciones, por lo tanto, cada Centro de Investigación de acuerdo a sus necesidades empezó a conformar su propia colección especializada, y a ser manejada independientemente de la Biblioteca, porque ahorra a los investigadores, tiempo en desplazamiento, búsqueda y préstamo de material bibliográfico. Cada Centro de investigación creó los Centros de Documentación, siendo los primeros Economía (1970) y Educación (1973), luego se conformaron los Centros documentales de la Facultad de Artes (1987), Ingeniería (1987), Ciencias Políticas (1988), Ciencias Sociales (1990), Química Farmacéutica, Sistema de Información Multimedial en Idiomas SIMI (2000 – 2002). Estos centros también han ido creciendo y se han convertido en parte esencial de cada Facultad. No obstante, cada uno de estos funciona en forma muy independiente y aislada, ocasionando dificultades tales como la falta de cooperación; duplicación de recursos; atraso tecnológico; problemas en el servicio y falta de claridad en cuanto al tratamiento del usuario dentro de la Universidad de Antioquia, en asuntos como el préstamo interbibliotecario, el control de material prestado, el servicio a los egresados y la misma caracterización de las unidades de información, la consulta desde sitios remotos, su misión, visión y propósitos. Además, propician la insularidad de conocimientos que resultan de las especializaciones documentales. Mientras estos Centros de Documentación funcionan como islas, con políticas propias, el Sistema de Bibliotecas también plantea sus propias políticas, no se ha emprendido ningún plan para atender y mejorar esta situación generando una descoordinación, lo cual conlleva a problemas en materia de políticas de información en la Universidad.

Ante esta descoordinación, es necesario que todas las unidades se incorporen a un sistema de información, porque incluiría todo aquello que presta servicios de información en la Universidad como el Museo Universitario (1948), el Archivo Histórico, Archivo administrativo, el Herbario (1969), Departamento de Servicios Audiovisuales (1995) y la Emisora Cultural (1945), estas son dependencias que manejan información muy especializada y bien vale la pena integrarlas. Este sistema permitiría una mejor comunicación institucional, además se fomentaría el trabajo en red y se prestarían servicios de mayor calidad. Es importante también regular la constante aparición indiscriminada de pequeñas colecciones en distintas facultades que denominan centros de documentación, pero no cumplen con las normas mínimas de funcionamiento, tales como tener un profesional en la coordinación, un espacio adecuado, unos usuarios y un sistema de codificación y clasificación de la información.

Las unidades de información como los centros de documentación CEDED, CISH, Instituto de Estudios Políticos, CIDUA, INER, Artes, Ingeniería, Museo Universitario, Archivo Histórico, el Herbario, Servicio de Audiovisuales, no funcionan dentro del sistema, sino que cada una funciona independientemente, pues su información no está en el mismo software del Sistema general, no puede ser consultada por la red, existen dificultades para el préstamo y control de usuarios por no estar en red, no tienen relación directa con el sistema para verificar adquisiciones, ni usuarios activos y gran parte de las unidades de información carecen de presupuesto fijo y no tienen relación directa con el Sistema de Bibliotecas.

Una vez analizadas estas dificultades, se presenta una propuesta de trabajo en la cual las unidades de información de la Universidad, entren a formar parte de dicho sistema, para que todos trabajen por el mejoramiento común, en donde se establezcan políticas generales de desarrollo de colecciones, plataforma tecnológica (software y hardware), dependencia administrativa, presupuesto, tipo de unidad, servicios, pautas para la conformación de nuevas unidades de información y se identifique el tipo de usuario específico de cada centro.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la Teoría General de Sistemas, un sistema puede ser definido como un conjunto de elementos interrelacionados entre sí, que funcionan sinérgicamente con el objetivo de cumplir un propósito. (López de Echeverri, Olga Lucía, 1996, p.33)

Los sistemas deben ser dinámicos y en esa medida existe la retroalimentación. En el caso de las organizaciones la teoría de sistemas contribuye a su mejoramiento, ya que la definiría como sistemas abiertos y complejos con una gran cantidad de objetivos, actividades y propósitos, que deben enlazarse al entorno en el cual se encuentran inmersos.

Particularmente, el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia, es una organización compleja, la cual tiene varios subsistemas, que son las bibliotecas satélites en las áreas de: Medicina, Odontología, Enfermería, Salud Pública, Ciencias Agrarias, Bibliotecología, Bachillerato Nocturno, y Las Sedes Regionales. Todas ellas interactúan conformando un sistema, que tiene su funcionamiento y plataforma tecnológica (hardware y software adecuados), tienen sus políticas propias y normas de funcionamiento.

Una vez analizada la situación, se presenta una propuesta de trabajo en la cual las unidades de información de la Universidad, formen parte de dicho sistema, para que todos trabajen por el mejoramiento común, en donde se establezcan políticas generales de desarrollo de colecciones, plataforma tecnológica (software y hardware), dependencia administrativa, presupuesto, tipo de unidad, servicios, pautas para la conformación de nuevas unidades de información y se establezca el tipo de usuario específico de cada centro.

Con esta propuesta se logrará resolver no sólo el problema de la dispersión de la información, sino que además se optimizarán los recursos para la investigación y la docencia como principales actividades para las cuales fueron creadas estas dependencias, además se controlará la aparición indiscriminada de nuevas unidades de información que no cumplen con las normas mínimas para su desarrollo.

Este trabajo específicamente supera a las propuestas anteriores, porque plantea una solución global al problema, es decir se tiene la intención de incluir a todas las unidades sin importar el área de investigación a la que se dedican, pero es necesario que haya voluntad política y recursos económicos para que cada unidad de información pueda incorporarse a un proyecto de integración.

A continuación se observan algunas de las políticas en las cuales podría enmarcarse este tipo de proyecto:

- Política Nacional:

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO “Hacia un Estado Comunitario”.

En el tercer objetivo del Plan, titulado **Construir equidad social**, en su ítem número uno, **Revolución Educativa**, habla de la implementación del *Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*, entre otras cosas con estándares mínimos de calidad. Retomando el documento de lineamientos donde se consignan las condiciones iniciales para ingresar al Sistema Nacional de Acreditación y los factores a tener en cuenta como bibliografía actualizada (Factor 30); centros de investigación (factor 37); divulgación de materiales para actividades docentes (factor 39); recursos bibliográficos suficientes (factor 41); recursos informáticos y acceso a servicios de información suficientes (factor 42)

- Política institucional:

El Plan de Desarrollo de la Universidad “La Universidad del Siglo de las Luces”.

En el sector estratégico Desarrollo Científico – Tecnológico, Humanístico, Cultural y Artístico, plantea:

“la integración de las tres funciones básicas investigación, docencia y extensión, como el fortalecimiento de cada una a partir de la apropiación de un compromiso institucional para emprender decididamente la modernización y cualificación de todos los procesos académicos y científicos de la Universidad; es por tanto el fundamental, a partir del cual se articulan los demás sectores estratégicos. El primer objetivo: **Fortalecer la investigación y los postgrados** reafirma que la investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica y que ambas articuladas con la extensión, son los medios para lograr sus objetivos institucionales. La investigación es el único camino posible para acceder al conocimiento transformador y por tanto, la Universidad hará de ella su actividad fundamental y le dará todo su respaldo”.<sup>1</sup>

Es evidente que sin un sistema integrado de información, es difícil que se fortalezca la investigación y se dé la generación de nuevos conocimientos.

El tercer objetivo: **Establecer un sistema de autoevaluación y acreditación institucional.**

“La Universidad ha decidido participar en el Sistema Nacional de Acreditación, entendiendo que éste es un mecanismo que le permite conocer la eficacia en el ejercicio de sus funciones, mejorar la calidad de cada una de ellas, y garantizarle a la sociedad el cumplimiento de su misión y de sus objetivos”.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Plan de Desarrollo 1995-2006 ; p.61-62

<sup>2</sup> Ibid. P.67

La existencia de un sistema integrado de información documental permitirá al usuario tener una mayor claridad frente a los servicios que se prestan y se dará una cobertura de usuarios, sin discriminaciones o exclusividades en cada unidad documental.

En esta monografía se desarrollará la primera etapa del proyecto, que consiste en dar las pautas del diseño del Sistema Integrado de Unidades de Información que se implementaría en una etapa posterior.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un plan estratégico para la conformación del Sistema Integrado de Unidades de Información Universitario, que contribuya a la prestación de un buen servicio, la adecuada formación académica, el mejoramiento de la investigación y la generación de nuevos conocimientos.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el grado de aceptación por parte de los jefes de centros de documentación, directora del Sistema de Bibliotecas y otras unidades, sobre los beneficios de la propuesta de integración.
- Identificar el conocimiento y las necesidades que tienen los usuarios acerca de los servicios que prestan los centros de Documentación en relación con los servicios del Sistema de Bibliotecas.
- Promover la integración dinámica entre los usuarios, la tecnología y los servicios de información.
- Elaborar estrategias para mejorar el desempeño de los usuarios de la información.
- Elaborar el manual de políticas de información en la Universidad que contenga los elementos específicos de un sistema de información: tecnología (software y hardware), datos, proceso de gestión y desarrollo de colecciones, recurso humano, usuarios, servicios, estructura orgánica y recursos financieros.
- Llegar a acuerdos con las otras unidades de información sobre aspectos fundamentales: razón de ser, misión, tipos de servicios, dependencia administrativa, definición de recursos financieros, establecimiento de políticas en materia de información.

### **3. ESTADO DE LA SITUACIÓN**

Así como el conocimiento ha sido dividido en disciplinas, las unidades de información especializadas también están divididas por disciplinas y cada una maneja su campo de información según la dependencia a la cual esté adscrita, es por ello esencial que en todas estas unidades exista una convergencia que apunte hacia el trabajo interdisciplinario, para que la investigación se fortalezca y se pueda presentar una integración de saberes, porque es desde estas dependencias que se inicia la construcción de nuevo conocimiento.

Las unidades de documentación existentes en la Universidad, presentan características comunes a cualquier unidad de información, pero difieren en la prestación de sus servicios colecciones y objetivos. A continuación se describe textualmente la información que existe en las distintas páginas web de las Facultades a las cuales se encuentran adscritas.

#### **CENTRO DE DOCUMENTACIÓN ECONOMÍA: información aportada por la unidad de información**

El Centro de Documentación, creado en 1970, adscrito al Centro de Investigaciones Económicas - CIE -, es una unidad de información especializada, que contribuye y sirve de soporte bibliográfico y de información a los diferentes proyectos de investigación y consultoría que realiza el CIE, contribuyendo así a la generación de conocimiento científico en el área de economía, así como apoyando los procesos de formación de los estudiantes del área de economía de la Facultad de pregrado y postgrado. En este sentido el Centro de Documentación promueve y facilita el acceso a la información mediante la búsqueda, adquisición, organización y difusión de información especializada en el área apoyando fundamentalmente los procesos de investigación,

actuando según su filosofía y estatutos, en el marco de los principios generales de la Universidad de Antioquia. Cuenta actualmente con una valiosa colección de publicaciones entre ellas libros, folletos, papers, proyectos y varias suscripciones a publicaciones periódicas nacionales e internacionales, que constituyen un gran aporte documental para llevar a cabo las investigaciones realizadas por el CIE.

Actualmente el Centro de Documentación cuenta con el servicio de canje interinstitucional con aproximadamente 300 instituciones, tanto nacional como internacional, con sus publicaciones Lecturas de Economía y Perfil de Coyuntura Económica, lo que le permite fortalecer sus colecciones y sus relaciones con otras entidades afines al Centro de Investigaciones Económicas.

La especialización temática del Centro de Documentación es Economía Colombiana, aunque también cuenta dentro de sus colecciones con documentación internacional diferente a la del Banco mundial y el Fondo Monetario Internacional.

Es además depositario de las publicaciones del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional lo que le permite poner a disposición de los investigadores y usuarios información muy valiosa respecto a la economía mundial.

### **Objetivos:**

\* Servir de apoyo y soporte bibliográfico a las investigaciones que adelanta el Centro de Investigaciones Económicas - CIE -

\* Apoyar desde el punto de vista académico y docente los programas de pregrado y postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia.

\* Contribuir con información y bibliografías especializadas a la investigación y consultoría que realizan otras instituciones del país.

## **Usuarios**

Internos:

- Investigadores del CIE, profesores de la Facultad de Ciencias Económicas y de otras facultades de la Universidad de Antioquia.
- Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de pregrado y postgrado

Externos:

- estudiantes de otras facultades, escuelas e institutos de la Universidad interesados en las colecciones del Centro de Documentación.
- Investigadores, profesores y estudiantes de otras universidades locales y regionales que requieran sus servicios.
- Personas de instituciones públicas y privadas, centros de documentación, oficinas de planeación y gremios económicos.

## **Servicios**

- \* Búsqueda de bibliografía especializada
- \* Consulta Telefónica
- \* Préstamo interbibliotecario
- \* Préstamo interno de material bibliográfico
- \* Referencia de la colección sobre economía internacional suministrada por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional
- \* Reprografía interinstitucional
- \* Referencia y consulta en el Centro de Documentación

## **CENTRO DE DOCUMENTACIÓN FACULTAD DE ARTES:**

<http://artes.udea.edu.co/udeartes.html>

La colección de música que posee El Centro de Documentación de la Facultad de Artes se ha venido conformando desde la fundación del Conservatorio de Música de la Universidad de Antioquia en el año 1964. Pero su legalización como Centro de Documentación se hizo en 1987.

## **Objetivos**

- Formar una colección que sirva de apoyo a los programas docentes e investigativos de la Facultad.
- Constituir un centro de investigación y consulta sobre las áreas de artes visuales, música, teatro y gestión cultural.
- Recopilar, analizar y procesar los materiales sobre las cuatro áreas mencionadas.
- Suministrar servicios generales y especializados de referencia, disseminación selectiva de la información, preparación de bibliografías y préstamo de materiales

## **Colecciones:**

Artes Visuales, Música, Teatro, Gestión Cultural

En el área de música el Centro de Documentación ofrece una colección de referencia que incluye enciclopedias, diccionarios, catálogos musicales, además partituras en los diferentes géneros.

## **Usuarios:**

**Internos:** profesores, estudiantes y egresados de las cuatro áreas que cubre la Facultad; Artes Visuales, Música y Teatro y los postgrados de Canto y Gestión Cultural, directores e integrantes de la Banda Sinfónica, estudiantes de los cursos de Extensión de la Facultad de Artes.

**Externos:** estudiantes de la Facultad de Educación en las áreas de licenciatura, educación preescolar y educación especial, otras facultades interesadas en la música e instituciones externas.

## **Servicios:**

Préstamo en sala, préstamo externo, préstamo interbibliotecario, bibliografías especializadas, Disseminación selectiva de información.

## **CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE INGENIERÍA:**

<http://jaibana.udea.edu.co/centros/cendoi>

El Centro de Documentación "Fabio Ramírez Ocampo", adscrito al Departamento de Recursos de Apoyo e Informática de la Facultad de Ingeniería, es una unidad de información especializada que contribuye a la generación de conocimiento científico y tecnológico en los procesos de formación de ingenieros en pregrado y en educación avanzada, en la investigación aplicada y en la proyección a la comunidad que se desarrollan en la Facultad. El Centro de Documentación promueve y facilita el acceso a la información mediante la búsqueda, adquisición, organización y difusión de información especializada en las áreas de la ingeniería, actuando según su filosofía y estatutos, en el marco de los principios generales de la Universidad de Antioquia.

### Servicios generales

- **Orientación** asesoría para la búsqueda y obtención de información general o especializada en ingeniería.
- **Consulta en sala** El material bibliográfico se suministra a los usuarios para su consulta dentro de la unidad de información.
- **Préstamo de material bibliográfico** Los usuarios adscritos a la Facultad pueden solicitar en préstamo hasta por tres días hábiles el material documental del Centro, que incluye libros, folletos, revistas, tesis y videos.
- **Préstamo interbibliotecario** Mediante convenios interinstitucionales, usuarios de otras unidades de información de la ciudad pueden solicitar en préstamo el material bibliográfico del Centro de Documentación y, a su vez, estudiantes, profesores e investigadores de la Facultad de Ingeniería pueden solicitar este servicio en las bibliotecas académicas y especializadas locales. Se debe solicitar carta de préstamo interbibliotecario y ceñirse al reglamento de préstamo establecido por cada institución.

- **Obtención de artículos** Consiste en la localización y adquisición de copias de artículos existentes en hemerotecas del país o en el exterior.
- **Preparación de bibliografías especializadas** A solicitud de un usuario, se extrae de la base de datos de la colección del Centro de Documentación y de otras bases de datos locales e internacionales, los documentos publicados sobre un tema específico. La solicitud de la bibliografía puede realizarse en forma personal, telefónica (Extensión 5527), escrita o por correo electrónico ([cendoj@udea.edu.co](mailto:cendoj@udea.edu.co)).
- **Diseminación de información** Actualización permanente sobre la información producida en ingeniería, eventos académicos y científicos, recepción de material bibliográfico, etc., a través de carteleras, boletines impresos, correo electrónico y página Web.
- **Consulta en internet** Búsqueda de información en la Web, consulta de bases de datos y catálogos en línea de bibliotecas y centros de documentación.
- **Préstamo de videos** Conferencias, cursos y documentales de las diferentes áreas de la ingeniería.
- **Servicios en línea**

- **Colecciones**

Están ordenadas mediante un sistema de clasificación facetado y cubren las siguientes áreas temáticas:

- **OBRAS GENERALES**  
 INFORMACIÓN GENERAL: Diccionarios, directorios, catálogos comerciales, guías, anuarios, bibliografías.  
 INFORMACIÓN INSTITUCIONAL: Relacionada con la Facultad y la Universidad.
- **CIENCIAS DEL AMBIENTE** Química y biología ambiental, bioensayos, toxicología ambiental, limnología Contaminación y medio ambiente , Suelos y geología, clima, recursos hídricos Saneamiento básico ambiental, desechos sólidos, rellenos sanitarios, acueducto, alcantarillado, mataderos, plazas de mercado Control de calidad de aguas, contaminación de aguas, tratamiento de agua potable, tratamiento

de aguas residuales, diseño de plantas, manejo de lodos. Control de calidad del aire, contaminación del aire, tratamiento de emisiones atmosféricas. Salud ocupacional, ambiente interno de trabajo Gestión y planificación ambiental, ordenación territorial, socioeconomía ambiental, legislación ambiental, planes de desarrollo, manejo de cuencas, educación ambiental

- **INGENIERÍA INDUSTRIAL** Administración y finanzas, teorías administrativas, gerencia, costos, formulación de proyectos, evaluación financiera de proyectos, evaluación social de proyectos, competitividad, gestión del recurso humano, teoría financiera Economía Producción, calidad, organización del trabajo, higiene y seguridad industrial, medida del trabajo, mantenimiento, productividad Investigación de operaciones, estadística, programación lineal, simulación, procesos estocásticos
- **TELEMÁTICA** Procesamiento de señales, telecomunicaciones, radioprogramación, microondas, telefonía móvil, redes y sistemas
- **CONTROL** Automatización, sistemas de líneas, sistemas no lineales, VLSI o microelectrónica, robótica
- **INFORMÁTICA** Arquitectura de computadores, software, sistemas digitales
- **ENERGÍA, ELECTRICIDAD Y AFINES** Teoría electromagnética, teoría de señales, termodinámica, mecánica de fluidos, semiconductores, transformadores, recursos energéticos, redes eléctricas, líneas de transmisión, sistemas de potencia, alta tensión, iluminación, antenas
- **CIENCIAS BÁSICAS**
- **COMBUSTIBLES GASEOSOS**
- **CIENCIA Y TECNOLOGÍA**
- **METALURGIA**
- **MECÁNICA**  
Elementos de máquinas, laminación, troquelado, resistencia de materiales, Autocad, estática, dinámica, metalurgia de polvos, electroerosionado, manufactura asistida por computador, manufactura integrada por computador
- **INFORMACIÓN REGIONAL**

- **CATÁLOGOS**

Motorreductores, transmisión de potencia, lubricación, refrigeración, abrasivos, polímeros y materiales plásticos, materiales cerámicos, materiales no ferrosos, hierro fundido, tuberías, aceros industriales, motores y mantenimiento, normas y directorios, máquinas y herramientas, laboratorio e instrumentación y calor, laboratorios y ensayos de materiales, tornillos, rodamientos, bombas

**Usuarios:**

**Internos:** investigadores, docentes, estudiantes de pregrado y postgrado de la Facultad de Ingeniería.

**Externos:** estudiantes de otras Facultades de la Universidad y otras instituciones de áreas afines.

**CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES: información aportada por la unidad de información.**

El Centro DE Documentación CISH es una unidad de información especializada en Ciencias Sociales adscrita al Centro de Investigaciones Sociales y Humanas, cuya finalidad es apoyar los investigadores, núcleo básico y razón de ser del centro, en la búsqueda de información de acuerdo a su perfil de interés, a partir de una selección exigente, de una representación cabal de la literatura del área, en especial documentos secundarios y referenciales, de recoger y almacenar información de calidad, de una política de difusión activa y un proceso de comunicación integrador.

Su característica es ofrecer un servicio personalizado, a la demanda de sus usuarios, no duplicando los de la Biblioteca Central de la U de A, sino realizando alianzas estratégicas para complementar y fortalecer los del centro.

Actualmente se cuenta con un promedio de 320 usuarios entre internos y externos registrados en la base de datos, de los cuales 220 están activos, cumpliendo así con lo estipulado en la Ley de Educación, en cuanto al soporte que los Centros de Documentación deben darle a los programas de educación continuada de las facultades.

**Visión:**

En el año 2006, el Centro de Documentación CISH de la Facultad de las Ciencias Sociales y Humanas, será un sistema de información especializado en el área social y humana, con una estructura organizacional plana y flexible que preste servicios ágiles y eficientes.

**Misión:**

Automatizar todos los procesos, aplicando la gestión de estos para mejorar la calidad de los servicios, con personal multidisciplinario entrenado para responder a las demandas de información de una manera mas humana.

**Objetivos**

- Servir de soporte y apoyo bibliográfico en los procesos investigativos que adelanta el Centro de Investigaciones Sociales y Humanas CISH.
- Apoyar a los programas de pregrado y posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

**Colecciones**

El Centro de Documentación tiene a disposición de los usuarios las siguientes colecciones:

- Colección general
- Colección de referencia
- Colección de reserva
- Colección de publicaciones seriadas

**Usuarios**

**Internos:** los usuarios del Centro de Documentación son investigadores, profesores, estudiantes de pregrado, posgrado de la facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

**Externos:** cualquier persona o institución que a él en búsqueda y obtención de información.

## Servicios

- Servicio de referencia: apoya a los usuarios en la búsqueda y obtención de la información
- Servicio de consulta en sala.
- Servicio de préstamo a domicilio y préstamo interinstitucional
- Servicio bibliográfico: consiste en la elaboración y compilación de bibliografía sobre temas determinados a solicitud de los usuarios
- Servicio de alerta: este servicio informa sobre los planes y proyectos del Centro de Documentación, los servicios, las novedades bibliográficas y direcciones electrónicas de interés en el área, a través del boletín electrónico.

## **CENTRO DE INFORMACIÓN DE QUÍMICA FARMACEÚTICA Cidua:**

<http://muiscas.udea.edu.co>

El **CIDUA** es el Centro de Información y Documentación de Medicamentos, Alimentos y Productos Naturales de la Universidad de Antioquia.

Tiene como objetivo brindar información científica, objetiva, actualizada y oportuna en lo relacionado con los medicamentos, alimentos y los productos naturales a todos los profesionales de la salud y orientar a los pacientes y a la comunidad en el uso corriente y adecuado de estos productos.

### **Provee información sobre:**

**Medicamentos:** identificación, uso adecuado, dosificación, farmacocinética, mecanismo de acción, interacciones, contraindicaciones y precauciones.

**Alimentos:** aditivos, preservantes, interacciones e intoxicaciones, almacenamiento y conservación.

**Productos naturales:** composición, preparación, indicaciones y toxicidad.

Cuenta con textos y revistas especializadas en el área de los medicamentos, alimentos y productos naturales, con bases de datos sobre medicamentos **MICROMEDEX-** y acceso a bases de datos sobre productos naturales **NAPARALERT-** .

Entre la población beneficiada se encuentran estudiantes de pre y postgrado del área de la salud, instituciones de salud, empresas fabricantes y distribuidoras de medicamentos, alimentos y productos naturales, empresas prestadoras de servicios en salud y la comunidad en general.

Seguimiento farmacoterapéutico personalizado: práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (**PRM**).

Puede acceder a la consulta por vía telefónica, e-mail, fax o personalmente.

**Usuarios:**

**Internos:** investigadores, docentes estudiantes de química farmacéutica de pregrado y postgrado.

**Externos:** investigadores , docentes y estudiantes de otras universidades.

**UNIDAD DE DOCUMENTACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS POLÍTICOS:**

<http://quimbaya.udea.edu.co/~iep>

Presentación

Desde su creación en 1988, la Unidad de Documentación del Instituto de Estudios Políticos ha sido pensada como un instrumento para la compilación sistemática y el manejo funcional de la información especializada, cuya misión fundamental es satisfacer las necesidades de información de los usuarios de manera ágil, pertinente y precisa

**Objetivos Generales**

- Servir de apoyo documental a las investigaciones realizadas por el Instituto de Estudios Políticos y apoyar las actividades académicas y de investigación que adelantan los estudiantes de la Maestría en Ciencias Políticas y de la Especialización en Gobierno y Cultura Política.

- Desarrollar una colección documental especializada en ciencia, filosofía e historia política y otras áreas afines según los desarrollos de las líneas de investigación del Instituto.

### **Colecciones y Áreas de especialidad**

La Unidad de Documentación se especializa en el área de las ciencias políticas; además, cuenta con las siguientes áreas afines, en las que centra su atención Filosofía política, Ciencia política, Estado y política en Colombia, Administración pública y ciudad, Movimientos políticos y sociales

### **Usuarios:**

**Internos:** investigadores, docentes del instituto, estudiantes de derecho.

**Externos:** Investigadores, docentes y estudiantes de otras Facultades y otras instituciones interesadas en la temática.

### **MUSEO UNIVERSITARIO: <http://museo.udea.edu.co>**

El Museo se inicia con la colección de antropología que completa el señor Graciliano Arcila Vélez en 1943, después de eso sufre diferentes transformaciones y momentos de desarrollo, pero es ya en la década de los noventa, con la creación de la colección de Historia de la Universidad en 1993 por parte del profesor Graciliano Arcila, se da al Museo su perfil institucional actual, conformado por las colecciones de Antropología, Artes Visuales, Ciencias Naturales e Historia de la Universidad.

Hoy, el Museo se encuentra adscrito a la Vicerrectoría de Extensión y al lado de las actividades propiamente museales, desarrolla una serie de programas que hacen de él, el más visitado de la ciudad y un centro cultural de primer orden y que permiten dar a sus colecciones una función cultural y social, Igualmente ha dado un paso adelante en el uso de la tecnología al organizar un módulo interactivo sobre los diversos principios de la física, punto de partida para el logro de una relación más directa, entre el usuario y

los distintos objetos coleccionados, de tal forma que el potencial que estos ofrecen, pueda ser aprovechado plenamente en la formación y crecimiento espiritual de muchos. De acuerdo con sus nuevos desarrollos, el Museo pretende convertirse en un gran centro de información, cuya misión dentro del Claustro es similar a la de la biblioteca. Qué otra cosa son si no documentos, todos los elementos que encierran sus colecciones?, solo que el soporte de los museales admite muchas mas posibilidades pues va desde la cerámica hasta la madera pasando por el metal, las plumas, el papel, la tela, la piedra y la concha entre otros.

Con sus servicios, entre los cuales se destacan, las visitas guiadas, los ciclos de video, los cursos, las salidas de campo, las exposiciones transitorias e itinerantes, los talleres, las asesorías, laboratorio de colecciones de referencia, taller de antropología física etc., el Museo pretende aportar al mejoramiento de la educación formal y no formal en sus diversos.

### **Objetivos generales**

- Aportar al mejoramiento de la calidad de la educación.
- Contribuir al logro de un mejor conocimiento de la Universidad en el medio.
- Actuar como custodio del gran patrimonio artístico-cultural que representan sus colecciones.
- Servir como medio para el enriquecimiento espiritual de quienes lo visitan.
- Desarrollar actividades de documentación, conservación y divulgación de los elementos que conforman sus colecciones

### **Usuarios:**

**Internos:** comunidad universitaria de la U. de A.

**Externos:** otras universidades, colegios, escuelas y comunidad en general.

## **CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE EDUCACIÓN:**

<http://ayura.udea.edu.co/ceded>

### **Misión**

El Ceded está adscrito al Centro de investigaciones de la Facultad de Educación que es una dependencia básica y fundamental de la Universidad de Antioquia y por tanto tiene la misma misión que definió el organismo rector, el quehacer fundamental del Ceded es proporcionar servicios de información con calidad, en forma efectiva y eficiente, apoyado en las nuevas tecnologías.

### **Visión**

El Centro de Documentación, para el 2006 será una unidad de información con servicios especializados, reconocido por la comunidad académica en el ámbito local, nacional y regional. Seremos modelo en nuestra especialidad. Nuestro trabajo se regirá por la prestación de excelentes servicios, nuevas tecnologías, la idoneidad del talento humano y la anticipación a las necesidades de la comunidad académica.

### **Propósito**

El Ceded tiene el propósito de consolidarse como una unidad de información que contribuya al desarrollo de la producción de nuevo conocimiento en el área educativa proporcionando el acceso ágil y efectivo a la información que se produce, generando satisfacción a los investigadores, docentes y estudiantes.

### **Presentación**

El Centro de Documentación de la Facultad se creó en 1973 como una dependencia del CIED, con el propósito de adelantar investigaciones científicas sobre temas socioeducativos, contaba con un profesional en Bibliotecología, un auxiliar de biblioteca, una secretaria y varios monitores.

Actualmente el Ceded está posicionado en la Facultad de Educación y es reconocido como la Biblioteca de Educación por docentes, investigadores y estudiantes. La misión principal del mismo es mantenerse vigente y competitivo en el tiempo.

## **Servicios:**

- **Orientación y Referencia:**

Este servicio consiste en orientar al usuario en la búsqueda de información de las colecciones que necesite para fines de consulta, estudio, e investigación.

El fondo documental del CEDED es cerrado, por tanto existen unas estrategias de búsqueda y auxiliares especializados en el área para ayudar a la recuperación de la información y así prestar un servicio oportuno y satisfacer al usuario.

- **Préstamo Externo:**

El CEDED maneja políticas de préstamo dependiendo del material y del tipo de usuario. Pueden hacer uso de este servicio todos los estamentos vinculados con la universidad como docentes, investigadores, estudiantes y empleados no docentes, mediante la presentación del carné vigente.

- **Préstamo Interbibliotecario:**

Programa de cooperación bibliotecaria, a través de convenios para acceder a documentos de otros fondos documentales que la unidad que tramita la petición no posee. Este servicio atiende las peticiones de sus usuarios internos a quien les da una carta de autorización para que tramiten ante la biblioteca que tiene el material de su interés. El CEDED tiene convenio con instituciones pares, con las cuales establece relaciones en forma informal (verbal) o formal (escrito).

- **Servicio de Alerta:**

El CEDED presta este servicio a través de un boletín electrónico que se envía a los grupos de investigación, a cada miembro y a los docentes que estén interesados en él. Se envía un boletín por área de acuerdo a la especialidad, se envía mensualmente.

- **Diseminación Selectiva de Información:**

Consiste en mantener permanentemente informado y actualizado al usuario: investigadores y docentes sobre las adquisiciones de su área de especialidad.

Este servicio se ofrece a través de correo electrónico y debe ser solicitado por el usuario al personal encargado de la unidad de información.

- **Bibliografía Especializada:**

Consiste en realizar una búsqueda bibliográfica por temas específicos de acuerdo al interés del usuario. Esta búsqueda se realiza en medio magnético y se presta el servicio a cualquier usuario que lo solicite.

- **Préstamo en Sala:**

Consiste en facilitar los diferentes materiales a los usuarios dentro de la unidad de información para la lectura, consulta o para fotocopia. Este servicio se ofrece a todos los usuarios con previa presentación del carné.

### **Colecciones:**

- **Colección General:**

Está conformada por textos, documentos, informes finales de investigación especializados en educación y pedagogía que pueden ser consultados en sala o para préstamo externo.

- **Archivo Pedagógico:**

Colección conformada por fotocopias de documentos relacionados con la historia de la pedagogía y las prácticas pedagógicas en el siglo XIX en Colombia; están compilados allí libros de textos, legislación educativa, información general en educación de la época.

Este archivo es de consulta interna y es de gran valor para la Facultad de Educación, ya que forma parte de un proyecto de orden nacional.

- **Revistas:**

Colección de publicaciones periódicas especializadas en educación y pedagogía de diferentes países, con información actualizada y en castellano la mayoría, además están en formato impreso.

- **Archivo Vertical:**

Colección de documentos relevantes, especializados en educación y pedagogía, lo conforman folletos, cartillas, fotocopias, plegables y documentos.

- **Audiovisuales:** colección que contiene videos relacionados con el quehacer pedagógico y educativo. Están compilados allí clases magistrales de docentes de la Facultad, talleres educativos, seminarios, conferencias de la Facultad, grabación de distintos eventos, como también documentales, y películas cinematográficas. La colección es toda copias.
- **CD-ROM:** colección de material electrónico especializada en educación, se está conformando esta colección con los trabajos de grado que deben ser entregados en este formato, también con los seminarios e informes de investigación.

**Usuarios:**

**Internos:** investigadores, docentes, estudiantes de pregrado y postgrado, empleados no docentes de la Facultad de Educación.

**Externos:** investigadores, docentes, estudiantes y empleados de otras Facultades y otras universidades.

**HERBARIO:**

<http://matemáticas.udea.edu.co/~exacta/dependencias/biologia/herbario3/archivos/frame.htm>

Fundado en 1969, institucionalizado como sección del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, según acuerdo 9 de 1982.

**Objetivo general:**

Ser centro de documentación para la Flora de Antioquia.

**Colecciones:** tiene una colección muy especializada de plantas.

Más de 130.000 exsiccados, 121.700 exsiccados montados, cerca de 80% determinados 12.000 especies de plantas vasculares.

**Usuarios**

**Internos:** investigadores, biólogos, estudiantes de biología.

**Externos:** investigadores, biólogos, estudiantes de otras instituciones.

## **DEPARTAMENTO DE SERVICIOS AUDIOVISUALES:**

<http://audiovisuales.udea.edu.co>

Se consolida en 1999, el Sistema de Comunicaciones de la Universidad de Antioquia, el Centro de Televisión adquirió la categoría de Departamento, y el compromiso de prestar a la comunidad universitaria y al público en general toda clase de servicios audiovisuales.

El Departamento cuenta con una completa sala de edición en formato betacam, una sala de edición no lineal y una sala en SuperVHS, al igual que con dos equipos completos de grabación en betacam, con los aditamentos requeridos de audio e iluminación. Con toda la infraestructura que se requiere para la producción de alta calidad, el Departamento de Servicios Audiovisuales de la Universidad de Antioquia está concentrando sus esfuerzos en el impulso y la investigación de la televisión educativa.

Como productor audiovisual, el Departamento presta asesoría a las dependencias de la Universidad, igual que a otras universidades o entidades sin ánimo de lucro, y al público externo en general. Al mismo tiempo, está en la capacidad de llevar a cabo la realización integral de productos audiovisuales, y prestar servicios técnicos de producción -grabación, edición, animación en computador y copia de material audiovisual en cualquier formato-.

Como programadora de televisión educativa y cultural, el Departamento de Servicios Audiovisuales produce programas de televisión educativa de gran calidad para canales locales, regionales, nacionales e internacionales.

Como socia del Canal Universitario de Antioquia, un canal de televisión conformado por un grupo de instituciones de educación superior del Departamento, la Universidad de Antioquia ha enfocado todos sus esfuerzos a la realización de programas de educación formal e informal, que contribuyan a ampliar la cobertura educativa y a mejorar la calidad académica de la población juvenil del Área Metropolitana

**Colección:** videocasetes.

## **DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL:**

<http://cci.udea.edu.co/~admdoc>

El 8 de junio de 1973 la Universidad sufrió invaluable pérdidas de su patrimonio documental, por el incendio ocurrido en el Bloque 16 de la Ciudad Universitaria, en el cual se encontraban entre otros, documentos dispositivos y normativos de la Institución. A partir del análisis de las consecuencias de la conflagración, la administración universitaria decidió realizar un contrato externo con el fin de levantar un inventario de la documentación perdida y trazar estrategias para recuperarla hasta donde fuese posible; igualmente establecer un sistema técnico de archivo.

La Universidad creó entonces en el año de 1974 la Sección de Archivo y Microfilmación adscribiéndola al Departamento de Organización y Sistemas de la Oficina de Planeación, un año después se elevó su categoría de Sección a Departamento con el mismo nombre, continuando adscrito a la Oficina de Planeación, dependencia a la que perteneció hasta el 28 de marzo de 1984. A partir de esta fecha se adscribió a la Secretaría General con el nombre de Departamento de Administración Documental. Durante este período se normalizó en la Institución el proceso técnico micrográfico y se estructuró el archivo universitario.

Con la difusión y desarrollo a nivel nacional de la disciplina archivística, la creación del Archivo General de la Nación, la promulgación de la Carta Constitucional de 1991 y de la Ley 30 de 1992 por medio de la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, se promovió en la Institución la creación del Archivo Histórico de la Universidad, fue así como mediante la

Resolución Rectoral 5375 del 9 de diciembre de 1994, se define la estructura para el Sistema de Archivos de la Institución.

En la actualidad se desarrolla e implementa la tecnología de digitalización de documentos.

## **4. MARCO TEÓRICO**

Los sistemas de información necesariamente están ligados al nuevo orden que rige el mundo globalizado y no pueden estar ajenos a ellos, Por eso es importante revisar en este trabajo algunos conceptos como la sociedad de la información y las redes de información. En esa misma línea, es necesario hacer algunos apuntes acerca de la importancia de los sistemas de información para la investigación a partir de los grupos de investigación. Estos son los temas en los cuales se va a profundizar en este proyecto.

### **4.1 Sociedad de la información**

La sociedad de la información se materializa en la generación de conocimiento por parte de las personas y el procesamiento de la información con ayuda de tecnologías informacionales basadas en la microelectrónica; esta organizada en redes y sus actividades fundamentales están interconectadas en red a escala global.

El modelo de la sociedad informacional que construye cada sociedad, o al que contribuye cada individuo o cada empresa depende de los valores que propongan las personas, las empresas y los gobiernos.

La Sociedad de la información puede definirse según la CEPAL como la que “nace de las grandes transformaciones que, acontecen en el mundo en relación a la organización social y productiva”, para crear y divulgar información a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

Las personas normalmente no se dan cuenta de los cambios que va sufriendo la sociedad, porque está ocupada en otros menesteres y son demasiados los factores de

cambio de una sociedad. Sin embargo fue a comienzos de la década de los ochenta cuando empezó a hablarse de una nueva sociedad que llamaron postindustrial o sociedad de la información. Así, para Masuda<sup>3</sup> “la civilización de la información que sucederá a la agrícola y la industrial, se fundamentará en la productividad de la misma información, mediante el uso de las tecnologías de la comunicación por ordenadores” Así también Burton reconoce que para la nueva sociedad hay una transformación en la cual el conocimiento es un recurso crucial, porque permite la innovación, la aparición de una nueva élite, los tecnócratas, el trabajo con una concepción más autónoma e individualista.

En la nueva sociedad de la información y el conocimiento son parte siempre activa y presente las redes, las tecnologías de la información y la comunicación y el talento humano, así como en la sociedad industrial fueron importantes los bienes (alimento, vestido, etc.)

“La economía informacional se caracteriza igualmente por un modelo de producción flexible, constituido en torno a la práctica cada vez más generalizada de la empresa – red. Por dicho término no entendemos una red de empresas, sino una nueva forma de organización. Lo que estamos observando en la economía (y en buena medida en la sociedad en su conjunto) es la descentralización de las grandes empresas, creando unidades de gestión semi-autónomas; la proliferación de pequeñas y medianas empresas; la formación de redes de cooperación entre pequeñas y medianas empresas, pequeñas entre ellas y entre las grandes entre sí, llegando a formarse redes de redes”<sup>4</sup>

El nuevo principio estratificador de la sociedad es aquel que ofrece conocimiento, entre más conocimiento científico e información se tenga mayor será su grado de desarrollo

---

<sup>3</sup> LUCAS MARÍN. Antonio. Las nuevas sociedades informacionales. En: La nueva sociedad de la información. P.35

<sup>4</sup> IMAI. K. joho netto waku shakai no tenbo, citado por CASTELLS, Manuel y BORJA, Jordi. Local y global,. Madrid: Taurus, 1998. p. 25

(acceso a la nuevas tecnologías, medios masivos de comunicación, conocimiento de diversas lenguas).

La tecnología es vista como una herramienta básica para la eficacia de la sociedad de la información, porque a través de la digitalización se permite el uso extensivo, continuo del conocimiento acumulado, distingue de igual forma los límites de la circulación de los productos y del conocimiento acumulado, distingue también los límites de la circulación de los productos y del conocimiento común aceptado.<sup>5</sup>

La innovación basada en el conocimiento y el descubrimiento científico, es una carrera, en la cual la universidad, los laboratorios de investigación y la industria están en un lugar privilegiado. En el caso de este trabajo las universidades desarrollan una gran labor investigativa que promueven los cambios económicos y sociales.<sup>6</sup>

En América Latina se propone que tanto los gobiernos como las empresas deben crear políticas proactivas que ayuden a incentivar el desarrollo de las redes, como la internet, porque se encuentra en un grave atraso tecnológico.

Es importante educar masivamente para que la comunidad se interese por el uso de estas herramientas, algunas empresas informáticas como ACHIET Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones, está promoviendo emprender el programa “Desarrollo de ciudades digitales en Iberoamérica” con el fin de que se tenga un adecuado uso masivo que llegue hasta los municipios.

La transición a la sociedad de la información es un proceso complejo que requiere la participación multidisciplinaria. La dimensión tecnológica comprende los requerimientos

---

<sup>5</sup> Ibid. P.36

<sup>6</sup> Ibid. P.52

de equipos computacionales y el manejo de flujo de la información, la dimensión social en la cual el ciudadano pueda participar en el ámbito de lo público<sup>7</sup>.

## **4.2 Sistemas de Información**

“Todo sistema es una organización, que canaliza la información desde las fuentes a los receptores, se caracterizan por la intención de controlar y hacer accesible la información y por procesarla. De la información se derivan nuevas formas de información y su manera de representarla.

El papel de los sistemas, es pues, facilitar la difusión de la información, lo cual consiguen apoyando a quien desee alcanzarla. Cualquier sistema basado en la recuperación implica, por tanto, una organización y por ende, unas aplicaciones técnicas y una política de desarrollo. Las principales misiones son:

- Conservar custodiar y almacenar los recursos.
- Identificar y representar: labor inicial que remite a un documento o parte, donde el usuario puede encontrar lo que busca.
- Difundir: facilitar el acceso físico lo más próxima y rápidamente posible”<sup>8</sup>.

### **4.2.1 Tipos de información y variedad de sistemas**

#### **4.2.1.1 Biblioteca**

“Es un conjunto de personas, tecnologías y documentos. La biblioteca es un sistema de información que no crea sus propios materiales, selecciona lo que otros editan de acuerdo con los objetivos concretos que debe cumplir.

Las funciones que cumple la biblioteca:

---

<sup>7</sup> JIMÉNEZ TOLENTINO, Karina. Desafíos de la Sociedad de la información. En: Tiempos del Mundo. Sección Economía y Negocios. Octubre 30 de 2003; p.23

<sup>8</sup> Moreiro, José Antonio. Introducción a la información y Documentación. Medellín: Universidad de Antioquia. 1998 p.27-28

Formadora: apoyo a la educación, razón de existencia de la biblioteca escolar y universitaria.

Custodia: preservación y conservación de documentos

Recreativa: función principal de la biblioteca pública.

Social: lugar de encuentro social.

Investigadora: brinda la información para la producción de nuevo conocimiento.

Práctica: ofrece información muy oportuna para la vida cotidiana.

Difusión de la información: ofrecen conocimiento a través de la disseminación de datos, hechos e información a quien lo necesite”<sup>9</sup>

#### **4.2.1.2 Museo como sistema**

“El museo es un sistema de información cuyo material informativo no son datos, ni documentos, sino objetos. El propósito de un museo es informar, ya que selecciona, almacena, ordena, describe, recupera exhibe y ayuda a interpretar los materiales que custodia, mediante los cuales el conocimiento se difunde y crece, es a la vez un centro de investigación<sup>10</sup>”.

#### **4.2.1.3 Centros de Documentación científica**

“Son sistemas que repiten todos los eslabones de lo que Chaumier denominó cadena documental, o que de acuerdo con determinadas peculiaridades del tratamiento o del uso tecnológico, se especializan en las tareas de búsqueda y difusión. Un centro de documentación se asemeja a un servicio de información y referencia en cuanto remite al usuario a la fuentes de información; pero no se atiende sólo a las empresas, ni emplea

---

<sup>9</sup> Ibid. p.45

<sup>10</sup> Op. cit

únicamente el camino de los anuarios , enciclopedias, las obras de referencia y bibliografías como sucede en una biblioteca.

El centro de documentación tiene como objetivo principal ofrecer a los usuarios información que estos hayan pedido, bien en búsquedas o de forma permanente (DSI, apoyo continuo a investigaciones, etc)”<sup>11</sup>

En la documentación tiene primacía la comunicación de la información sobre la conservación de fondos.

La documentación debe aplicarse a las diversas facetas que la información presenta en la vida actual:

1. Como documentación científica al mundo investigador
2. Como administración y gestión de los recursos de información en el mundo empresarial.
3. Finalmente, tiene aplicaciones para la vida diaria que influye en la difusión de las noticias y los servicios que la sociedad ofrece.

#### **4.2.1.4 Archivos:**

“El archivo es lugar donde se acumulan documentos por un proceso natural en el curso de cualquier tipo de negocio, público o privado, en cualquier tiempo y que son preservados luego como referencia bajo custodia propia por las personas responsables de esos asuntos o sus sucesores. <sup>12</sup>

### **4.3 REDES DE INFORMACIÓN**

“El mundo de la economía informacional es la red global de mercados financieros basados en la tecnología de la información, las organizaciones maximizan su productividad, valor de mercado y finalmente sus beneficios organizándose como redes,

---

<sup>11</sup> Ibid. p.52

<sup>12</sup> Ibid

aplicando tecnologías de información y creando productos que cada vez se basan más en el procesamiento de la información.

La interconexión en red transforma la organización interna de la empresa, su relación con consumidores, proveedores y alianzas con otras compañías, estas organizaciones denominan “empresa red”

#### **4.3.1 Más allá de la red**

“Red será la palabra comodín y un tanto mágica del tercer milenio. Será como el canal que lleva el líquido para lubricar la sociedad de la información. Tan es así que existe un riesgo considerable de que la sociedad futura se fracture en dos clases sociales: los conectados y los no conectados a la red, amén del grupo de elite que controle las grandes concentraciones mediáticas”<sup>13</sup>.

#### **4.3.2 ¿Dónde está la información?**

“Esa es la pregunta que nos embarga a todos: ¿Dónde está la información? Pregunta de difícil respuesta porque difícil es saber dónde se encuentra. La información así en general, se encuentra repartida por toda la red, es decir, en todo el mundo.

Unos contenidos concretos que queramos consultar en un momento dado pueden estar al lado de nuestra casa o en la otra punta del mundo, pero no nos vamos a enterar en dónde están, ni tampoco nos importa; la respuesta en nuestra terminal va ha ser la misma.”<sup>14</sup>

Para conocer en qué consiste una red de información es necesario acercarse a la definición de los diferentes tipos de red que existen y cuales son las diferencias entre una y otras.

---

<sup>13</sup> AGUADERO, Francisco. La sociedad de la información: vivir en el siglo XX. Madrid: Acento, 1997. p. 66

<sup>14</sup> Ibid. P.68

Las siguientes definiciones y conceptos sobre redes son tomadas del documento “Integrar la comunidad académica latinoamericana: un desafío para las redes”, de Daniel Pimienta, 1999:

**4.3.3 Red:** conjunto de entidades que están en relación. En el caso de las redes de información, las entidades son las fuentes de información (personas o bancos de datos) y la relación entre ellas la comunicación.

Tienen diferentes cuatro niveles (4) esquematizadas en forma piramidal en términos de costos así:

**4.3.3.1. Redes humanas:** conformadas por comunidades de personas que trabajan temas comunes, en el caso de los investigadores estos se comunican en forma oral y escrita mediante diferentes actividades como reuniones, conferencias, correo electrónico, entre otros. Estas redes deben basarse en las redes de información para que puedan estar bien estructuradas.

**4.3.3.2 Redes de información:** estructura materializada con recursos informáticos (bancos de datos y redes de ordenadores). Pero es posible y legítimo hablar de redes de información aún cuando la estructura de comunicación no está informatizada. Unidades de información interconectadas que seleccionan, adquieren, almacenan, analizan, organizan, producen, difunden y ofrecen acceso a la información para un conjunto de usuarios con características determinadas.

**4.3.3.3 Redes de transporte:** medios puestos a disposición para asegurar una buena entrega en un punto de la red de información y con destinos a otro punto de la misma. Se designa la topología de las conexiones entre terminales y computadoras (nodos de red) y los programas que garantizan la comunicación.

**4.3.3.4 Redes de transmisión:** medios físicos para el desplazamiento electrónico de la información, en todos los casos pueden hacer intervenir una combinación de diferentes tipos de medios: satélites, fibra óptica, cobre, microondas.

#### **4.3.3.5 Objetivos de las redes de información**

- Fortalecer la capacidad científica y tecnológica
- Divulgar el conocimiento generado
- Contribuir para que la información constituya el elemento fundamental en los procesos sociales y culturales, especialmente en su dimensión educativa.

#### **4.3.3.6 Finalidad Primordial de las redes**

Recoger, conservar y difundir información y/o prestar un servicio específico a sus usuarios.

Esta red, de instituciones o personas buscan resolver un problema común, o cooperar en busca de un fin compartido en materia de suministro e intercambio de información. Fundamentalmente acceso a bases de datos, publicaciones periódicas y cooperación técnica.

**4.3.3.7 Red integrada:** Existen tres tipos de comunidades: académica (tribus T. Becher, buen trabajo H. Gardner y otros), bibliotecaria o informacional y tecnológica. Para alcanzar un modelo unificado son necesarios dos tipos de convergencia:

Estas tres comunidades (académica, bibliotecaria y tecnológica), según José Silvio han formado sus redes de manera relativamente independiente, atendiendo a sus preocupaciones e intereses específicos. No es sólo que la tecnología no ha llegado aún a muchos círculos de académicos, sino que hay diferencias notables en cuanto a las culturas que se han formado como resultado de las actividades de las tres comunidades mencionadas: la “cultura académica”, “cultura informacionista” y “cultura telemática”. Para llegar a un concepto y modelo unificado de red académica son necesarios dos tipos de convergencia:

1. *La convergencia organizacional y funcional:* supone que la concepción, diseño, implementación y operación de una red debe resultar de un compromiso entre los elementos organizativos y funcionales de los tres tipos de redes.
2. *El componente cultural:* consiste en desarrollar lenguajes comunes para facilitar el diálogo y las práctica entre los actores. Se producirá una vez que todos estos actores sean capaces de comprender la significación de las redes como nuevos medios de información y comunicación y no como fines en sí mismos... la evolución de los diversos medios de información y comunicación avanza hacia una convergencia cuyo punto de intersección será el desarrollo de una industria de contenidos y de servicios; tal vez la resultante será una “red mediática”, capaz de producir una integración dinámica entre los usuarios de información (redes académicas de investigadores), los servicios y servidores de información (redes y servicios de información) y las tecnologías y sus tecnólogos (redes telemáticas).

José Silvio aclara que convergencia no quiere decir aquí uniformidad y homogeneidad, sino integración sinérgica de redes desarrolladas con principios y bases funcionales diferentes y gerenciadas por actores con culturas distintas.

#### **4.3.3.8 La convergencia como factor de calidad académica**

Para Silvio, una red surge porque hay un grupo de individuos que deciden asociarse para investigar o desarrollar algo, para ello necesitan información que reposan en redes de información, la cual es vehiculada a través de redes de computadoras. Parece lógico pensar entonces, que toda red académica debe necesariamente ir acompañada de una base informativa y de un servicio sistematizado de información, al igual que del acceso a una red telemática. Aunque la tecnología será el elemento portador de futuro en la gestión del conocimiento, el usuario será quien convertirá a esta tecnología en factor de calidad académica. Otro factor de calidad es nuestra capacidad para dar respuestas adecuadas a la rápida evolución de las tecnologías de información y comunicación, para su utilización racional y productiva en el trabajo académico.

Algunas estrategias bajo el concepto de red integrada para tener en cuenta son:

- Promover la integración de los conceptos de red alrededor del concepto de red convergencia unificada ya esbozada.
- Promover la sistematización de la gestión del conocimiento en el ambiente académico y la formación del usuario como gerente del conocimiento.
- Promover una integración dinámica entre los usuarios, la tecnología y los servicios de información.
- Sistematizar el proceso de vigilancia tecnológica en información y comunicación e incorporarla a la organización y funcionamiento de las redes
- Promover y realizar programas de formación de usuarios, de formadores y de personal de apoyo al usuario desde el punto de vista de red integrada
- Realizar estudios sobre las necesidades de información y comunicación en un ambiente multigrupal y multinivel
- Realizar estudios sobre el comportamiento de los usuarios en el ambiente de los servicios de información, que permitan elaborar estrategias para mejorar su desempeño en ellos como gestores de conocimientos.

#### **4.3.3.9 Red Mediática**

Convergencia o integración dinámica entre los usuarios de información (Redes académicas), los servicios y servidores de información (Redes de información) y las tecnologías y sus tecnólogos (Redes telemáticas).

Desarrollo de redes en países desarrollados:

- El sector privado ofrece millones de dólares, equipos y personal calificado a la universidad.
- Acceso fácil y sin mayor gasto a redes de investigación (los gastos de telecomunicación son asumidos total o parcialmente por el Estado o las empresas de publicidad.
- El mundo de la investigación se organiza en asociaciones sin fines de lucro.
- No se frustra la investigación por cuestiones relacionadas con la falta de recursos, ejemplo el Instituto Pasteur en Francia

Desarrollo de redes en países en vía de desarrollo

- El problema no es la adquisición de equipos sino el gasto en las líneas de telecomunicaciones.
- Falta estructura o infraestructura de telecomunicación regional a disposición de la investigación.
- Imposibilidad por parte del sector de comprar canales necesarios.
- Dispersión de esfuerzos en la concepción de varias soluciones en vez de buscar una solución global.
- Alto riesgo de que las redes de investigación en la región sean exclusivamente para quienes tengan capacidad de pago.

#### **4.3.3.10 Modelo de desarrollo**

Conformación de un **consorcio o red** que reúna las bibliotecas de la región o con intereses comunes y con el deseo de compartir costos

##### ***Objetivos centrales:***

- Incluir el contenido de varias bibliotecas o de muchas publicaciones por medio del acceso a bases de datos catalográficas
- Permitir la disponibilidad de bases de datos para otras bibliotecas
- Compartir recursos y costos de catálogos en línea y de otras bases de datos
- Distribuir a los miembros recursos electrónicos comprados entre todos los socios

Requisitos para el éxito de la red:

- Buena voluntad
- Espíritu de cooperación
- Confianza y respeto mutuos

Elementos que harán fracasar:

- Presupuesto
- Ineptitud de la dirección
- Falta de personal
- Falta de planeamiento o de un plan estratégico
- Falta de espíritu de cooperación
- Colecciones pobres o insuficientes
- Competencia entre universidades

Pasos:

- Visualizar el futuro y trazar programas de acción
- Describir las responsabilidades de cada miembro
- Definir metas
- Decidir las políticas de la organización
- Distribuir las actividades

“La idea de hacer más con menos dinero y menos personal sirve de garantía de que habrá más cooperación entre bibliotecas de todos los tipos. Esta cooperación predice una explosión del concepto de consorcio o de red, no solo en los EUA, sino en todo el mundo.”(Doris R. Brown, 1998)

#### **4.4 Tribus Académicas**

“Desde la perspectiva de quienes se ocupan de crearlo, el conocimiento parecería más comparable con un edredón defectuosamente confeccionado a partir de cuadrados de distintas telas, con algunos retazos apenas hilvanados, otros apenas superpuestos y otros tantos que parecerían haber sido inadvertidamente omitidos, dejando agujeros grandes sin forma en el tejido”<sup>15</sup> (Becher, 2001).

---

<sup>15</sup> BECHER, Tony. Tribus y territorios académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas. Barcelona: Gedisa, 2001. p.

Las manifestaciones individuales no se consideran representativas, pero en conjunto aplicados a una disciplina se consideran conocimiento.

La taxonomía de los campos del conocimiento tienen múltiples formas y estructuras, analicemos algunas contribuciones a la comprensión del conocimiento y de las comunidades científicas: la de Pantin y la de Kuhn. Ellos proponen una combinación binaria y simple, se ocupan de las ciencias y excluyen otros grupos interdisciplinarios. Sin embargo las distinciones que cada uno formula pueden extenderse a todo el ámbito del conocimiento académico y es diferente cada uno en ciertos aspectos. Pantin propone las estructuras conocimiento y se relaciona con las especialidades dentro de la disciplina, en cambio Kuhn se ocupa de las comunidades científicas y se aplica a las actividades de investigación, más en el nivel de la disciplina y de su contexto social que de la especialidad.

“Biglan, Lodahl y Gordon se interesaron por la forma en que los propios académicos perciben las características de los campos de conocimiento. Kolb (1981) adoptó un enfoque opuesto, obtuvo datos de los estudiantes sobre sus estrategias de aprendizaje, a partir de un test psicométrico, midiendo dos dimensiones básica del aprendizaje abstracto – concreto y activo – reflexivo.

Kolb concluyó que “la división comúnmente aceptada de los campos académicos en dos grupos, el científico y el artístico, o el abstracto y el concreto [...] podría verse provechosamente enriquecida por el agregado de una segunda dimensión a saber: activo – reflexivo o aplicado básico. Cuando los campos académicos se proyectan en este espacio bidimensional, surge una tipología cuádruple de disciplinas. En el cuadrante abstracto-reflexivo [duro puro] se agrupan las ciencias naturales y la matemática, mientras que el cuadrante abstracto – activo [duro aplicado] incluye las ciencias como la ingeniería, el concreto activo [blando aplicado] abarca las sociales,

[educación, trabajo social, y derecho]. El cuadrante concreto – reflexivo [blando puro] incluye las humanidades y las ciencias sociales”<sup>16</sup>

“Collins dirige la atención hacia las propiedades epistemológicas de las ciencias como hacia las características sociales de los grupos de investigación, este es el modelo que adopta Becher para la discusión de su texto”<sup>17</sup>

#### **4.4.1 Características de los temas**

Duro puro, blando puro, duro aplicado, blando aplicado; las distintas ciencias y campos disciplinares se han agrupado en estas cuatro categorías de Biglan y Kolb, pero no significa que sea una clasificación precisa, incluso algunas ciencias pueden estar un poco incómodas o forzadas en algunos de estos campos, pueden surgir nuevas ciencias que no se acomoden a estas clasificaciones, pero es un acercamiento interesante de estos autores a la clasificación del conocimiento y debe hacerse para poder establecer los diferentes límites y campos interdisciplinares.

Los enfoques de investigación en cada ciencia difieren de acuerdo a la nacionalidad de los investigadores, así por ejemplo en física, cualquier investigación de un fenómeno de física va a variar, de un país a otro, porque cada grupo de investigación tiene su enfoque y particularidad de trabajo, e imprime su sello personal. “se puede concluir adecuadamente que las disciplinas tienen identidades irreconocibles y atributos culturales particulares”.

---

<sup>16</sup> BIGLAN and, Lodahl and GORDON. Citado por BECHER, Tony. Tribus y Territorios Académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas. Barcelona: Gedisa, 2001. p. 29

<sup>17</sup> Collins. Ibid. p. 30-34

#### 4.4.2 Tribalismo y tradición

“Se podría decir que las tribus del mundo académico definen su propia identidad y defienden su propio territorio intelectual, empleando diversos mecanismos orientados a excluir inmigrantes ilegales”<sup>18</sup>

Pertenecer a una comunidad académica implica un compromiso personal, una “forma de estar en el mundo” adoptar “un marco cultural” que define una gran parte de la propia vida, según Geertz”<sup>19</sup>

“Las comunidades académicas se refuerzan por la “alimentación del mito”, identificación de símbolos unificadores, canonización de ejemplares representativos y la formación de corporaciones” según Dill<sup>20</sup>, pero sus límites presentan presiones opuestas, esto no significa que se invalide el trabajo de cada disciplina, pero subraya el hecho de que se deba adoptar un marco de referencia específico que los relacione con los campos de conocimiento que disimule ciertas salvedades importantes.

Existen diferencias significativas, entre los docentes de las distintas áreas de estudio, sobre algunos aspectos de la cultura, como los valores educativos, la orientación de la enseñanza y el estilo de vida [...] parece suficiente para formar culturas docentes [...]. Esto no quiere decir, que estas culturas sean discretas, en verdad, hay áreas de superposición en todos los ítems en todas las escalas. Además, el análisis [...] indica que también existen significativamente diferencias subculturales.

En el caso de la Universidad de Antioquia, pasaron muchos años para que se pudiera considerar la investigación como la actividad por excelencia, la Universidad estaba completamente aislada del mundo externo o por lo menos cuando un investigador salía

---

<sup>18</sup> Ibid. p.43

<sup>19</sup> GEERTZ. Ibid. p.44

<sup>20</sup> DILL. Ibid. p.55

al exterior podía sentirse en un mundo diferente. A raíz de esto se hace el propósito de insertar a los investigadores de la institución a la comunidad científica de cada especialidad logrando la conexión con el mundo y la investigación, a través de Colciencias.

La Universidad de Antioquia logra fortalecer la labor investigativa a través de Colciencias, que es el organismo nacional que apoya la investigación en el país, y es a partir de allí que se empiezan a gestar los grupos de investigación, quienes deben tener una rigurosidad académica que garantice su permanencia en el tiempo, la cual puede alcanzarse mediante la evaluación constante de los pares académicos nacionales e internacionales, que permitan su crecimiento y consolidación.

“El lugar de cada grupo en este proceso de desarrollo determina al mismo tiempo las prerrogativas a que se hace acreedor y las consecuentes responsabilidades que debe asumir” dice Valencia R., G<sup>21</sup>

Con el Acuerdo Superior 204 se reglamenta el Sistema de investigación en la Universidad de Antioquia acuerda:

**Artículo 1.** Reglamentar la actividad de investigación en la Universidad de Antioquia en los términos del presente Acuerdo.

**Artículo 2.** La investigación, fuente del saber, generadora y soporte del ejercicio docente, tendrá como finalidad la generación y comprobación de conocimientos orientados al desarrollo de la ciencia, de los saberes y de la técnica, y la producción y adaptación de tecnología para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y del país (Estatuto General, Artículo 14).

---

<sup>21</sup> VALENCIA RESTREPO, Gustavo. Políticas y estrategias de investigación en la Universidad de Antioquia. Medellín. P.1

**Artículo 3.** La actividad de investigación en la Universidad de Antioquia estará regida por los principios expuestos en el Capítulo II del Título Primero del Estatuto General, principios que constituyen las normas rectoras para la aplicación de todas las disposiciones de la Universidad (Estatuto General, Artículo 26). De ellos, se destacan especialmente: la libertad de investigación (Artículo 4), la responsabilidad social (Artículo 6), la autonomía (Artículo 7), la universalidad (Artículo 8), la libertad de cátedra y de aprendizaje (Artículo 9), la excelencia académica como criterio rector de la vida universitaria (Artículo 12), la interdisciplinariedad (Artículo 13), la investigación como fuente y fundamento de la docencia, (Artículo 14), la cooperación interinstitucional (Artículo 15), la autoevaluación (Artículo 16), la participación (Artículo 18), la planeación y evaluación (Artículo 22), y la descentralización (Artículo 23).

**Artículo 4.** Constituirán principios de la política de investigación de la Universidad de Antioquia los siguientes:

- a. Generación de conocimientos que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, académico, cultural, social y económico de la región y del país.
- b. Preeminencia del trabajo por proyectos que conduzca a la conformación de líneas de investigación, proyectos con objetivos, cronograma y compromisos expresos desde el comienzo mismo de la investigación.
- c. Permanente evaluación de todas las actividades de investigación, realizada por pares académicos y científicos.
- d. Intercambio sistemático de los investigadores con la sociedad para enriquecer las decisiones sobre prioridades y pertinencia de la investigación, y para orientar la difusión de los resultados.
- e. Adopción del trabajo en grupo como estrategia para la producción de conocimiento y para la generación de escuelas de investigadores.
- f. Reconocimiento de las jerarquías académicas y científicas.
- g. Valoración y transferencia de los resultados de las investigaciones.
- h. Internacionalización de la investigación.

- i. Formación de recursos humanos para la investigación y fortalecimiento de la relación Grupos de Investigación-Programas de Maestría y de Doctorado.

**Artículo 5.** El Sistema Universitario de Investigación estará compuesto por las siguientes instancias:

- a. Los Grupos de Investigación, que constituirán la célula vital del Sistema.
- b. Los Centros de Investigación o quienes hicieren sus veces (Estatuto General, Artículo 74).
- c. Los Consejos de Facultad o quienes hicieren sus veces (Estatuto General, Artículo 57).
- d. Los Comités de Área.
- e. El Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI).
- f. El Consejo Académico (Estatuto General, Artículo 34).
- g. El Consejo Superior Universitario (Estatuto General, Artículo 29)

**Artículo 6.** El Grupo de Investigación científica y tecnológica será la unidad básica de generación de conocimiento científico y de desarrollo tecnológico. Estará compuesto por un equipo de investigadores de una o varias disciplinas o instituciones, comprometidos con un tema de investigación. Sus ejecutorias provendrán de la acción intencional del grupo reflejada en un plan o agenda de trabajo, organizada en proyectos y actividades orientadas a conseguir resultados de conocimiento de demostrada calidad y pertinencia.

Del equipo de investigadores podrán hacer parte profesores, estudiantes e investigadores externos, estos últimos previamente admitidos como tales por el coordinador del Grupo respectivo.

**Artículo 7.** Los Centros de Investigación serán unidades para el fomento de esta actividad, particularmente por medio del apoyo a los Grupos de Investigación, y estarán adscritos a una o varias Facultades. Serán coordinados por un Jefe.

**Artículo 8.** El Jefe del Centro de Investigación tendrá las siguientes calidades:

- a. Título de Maestría o Doctorado.
- b. Experiencia comprobada reciente en la realización satisfactoria de proyectos de investigación.
- c. Haber dirigido por lo menos a un estudiante en el trabajo de investigación para optar el título de Maestría, o en la tesis para optar el título de Doctorado.
- d. Acreditar tres publicaciones nacionales o internacionales.

La Universidad considera a los grupos de investigación como la célula vital; sus líderes gozan de grandes privilegios, llegando incluso a tener relación con la alta dirección universitaria.

Claramente en la Universidad de Antioquia, se puede identificar lo que Becher denomina las tribus académicas, hay algunos grupos que están en el centro y se relacionan con otros grupos. La comunidad investigadora sigue creciendo porque, los grupos y líneas de investigación proliferan.

Gaston<sup>22</sup> observa que hay una cantidad pequeña de científicos en el centro de la red y la mayor parte del trabajo la hacen los científicos promedio y casi nunca lo reconocen y mucho menos lo recompensa.

“El concepto de grupo de pares es afín con el de red, como puede verse en el siguiente comentario de Crane: Detrás de la estructura aparentemente empresarial del conocimiento científico hay una vasta red impersonal que revisa las ideas nuevas en términos de un tema o paradigma central, permitiendo que algunas alcancen una amplia difusión y relegando muchas al olvido.

Que una red también tiene una estrecha relación con la noción de área o segmento especializado, puede verse al relacionar algunas de las observaciones hechas por Mulkay: red de investigación son agrupamientos sociales amorfos que parcialmente debido a la migración [...] y parcialmente debido a la superposición de sus miembros,

---

<sup>22</sup> GASTON. Ibid. P.84

[...]están en un estado de flujo constante. En cualquier momento la comunidad investigadora en su totalidad, como las disciplinas y especialidades particulares, están compuestas de numerosas redes en diversas etapas de formación, crecimiento y declinación”<sup>23</sup>

#### **4.4.3 Evaluación de los grupos académicos**

Entre los grupos académicos generalmente es respetado aquel científico que tiene prestigio, aunque tenga a su alrededor un grupo de investigadores que hacen una excelente labor investigativa, pero no tendrían credibilidad si no tuvieran ese respaldo, en esta medida para los investigadores es de gran relevancia la evaluación de los pares académicos, porque de esta forma se puede dar discusiones sobre los avances de las ciencias y determinar como está uno y otro grupo académico, los investigadores también consideran muy relevante la citación bibliográfica de un autor, en esta medida el papel de las unidades de información es muy importante, porque pueden establecer como uno de las directrices de adquisición: la citación de autores.

#### **4.5 INTERDISCIPLINARIEDAD**

La interdisciplinariedad ha tenido momentos de atención, pero también ha estado sumida en el olvido. Está sujeta a dos tendencias opuestas de la cultura y la época. Por un lado la especialización, separación de disciplinas ha sido contemplado como una idea de progreso y alcance de un mayor desarrollo científico. Pero por otro lado se considera que ante la especialización debe surgir un contexto unificador de esas partes en un todo unido, globalizante. Mientras uno rechaza la interdisciplinariedad el otro la reclama.

---

<sup>23</sup> CRANE AN MULKAY. Ibid. P.93

“La interdisciplinariedad nace de la nostalgia por la unificación del conocimiento, nostalgia de la sabiduría. Es la respuesta actual e imprescindible a la multiplicación, a la fragmentación y división de los conocimientos, a la proliferación y desmedido crecimiento de la información a la complejidad en la que vivimos”.<sup>24</sup>

La interdisciplinariedad surge como un proceso que respeta las disciplinas, no con la intención de absorber unas disciplinas en otras, tiene la intención de que se enriquezcan mutuamente, no pretende atenuar diferencias, gracias al trabajo interdisciplinario se puede incluso llegar a resolver desde los problemas más simples de la vida cotidiana hasta problemas de gran rigor científico.

La interdisciplinariedad supone fundamentalmente la cooperación, interacción, relación entre dos o más colectivos y es un elemento de gran relevancia para la investigación.

Las disciplinas sometidas a la especialización por la especialización llevan a un aislamiento, a una confusión del conocimiento y de la vida. La interdisciplinariedad necesita relaciones de coimplicación que conllevan a cambios evolutivos de conceptos, estructuras epistemológicas, entre otras que Klein los resume en los siguientes objetivos:

- Responder preguntas complejas
- Dirigir grandes cuestiones
- Explorar las relaciones profesionales y de áreas
- Solucionar problemas que están más allá del ámbito de cualquier disciplina.
- Lograr la unidad de saber, a pequeña o gran escala

Neysa Guevara dice que las ciencias de la información progresivamente están entrando en un nuevo paradigma que permite romper las fronteras que separan las disciplinas, al

---

<sup>24</sup> RODRÍGUEZ NEIRA, Teófilo. Interdisciplinariedad: aspectos básicos. En: Aula Abierta. Oviedo: Universidad de Oviedo; No.69 (Jun. 1997); p.3-21

establecer relaciones pluridisciplinarias e interdisciplinarias con las demás disciplinas, manteniendo el equilibrio ante los saltos y bifurcaciones que ocurren en las ciencias

En el caso de las unidades de información debemos tener claro que lo decisivo dentro del conocimiento interdisciplinar es la conjunción de saberes para poder entender, mejorar y resolver las diversas situaciones que se presentan y llegar a la unidad, es decir tener la disposición para trabajar colaborativamente desde cada disciplina y ofrecer servicios unificados que fortalezcan el conocimiento y el desarrollo de la investigación.

Así como el conocimiento ha sido dividido en disciplinas, las unidades de información especializadas también están divididas por disciplinas y cada una maneja su campo de información de acuerdo con la dependencia a la cual esté adscrita, es por ello esencial que en todas estas unidades exista una convergencia que apunte hacia el trabajo interdisciplinario, para que la investigación se fortalezca y se pueda presentar una integración de saberes, porque es desde estas dependencias que se inicia la construcción de nuevo conocimiento.

## **5. METODOLOGÍA**

Se utilizó la técnica de la observación participante, visitas a las unidades de información, en estas visitas se hizo un análisis detallado sobre el uso de la unidad de información (tipos de usuarios: docentes, investigadores, estudiantes y otros), disponibilidad de las colecciones, facilidades de acceso, herramientas de recuperación de información, talento humano, horario, con el fin de evaluar su funcionamiento.

También se trabajó con la técnica de la encuesta en la cual se aplicó una guía en la cual se indagó por la situación de las unidades de información en cuanto a estructura orgánica, recursos, tecnología, personal y trabajo en red.

Para la elaboración del cuestionario y las guías de las entrevistas con el Vicerrector de Docencia y la directora del Sistema de Bibliotecas, se consultó el texto de Guillermo Briones la investigación de la comunidad, el capítulo técnicas de investigación para el estudio de la comunidad, el cual contiene una teoría muy clara y ejemplos sencillos sobre la construcción de encuestas, cuestionarios y entrevistas, también se observaron algunos ejemplos en internet sobre la aplicación de encuestas en mercadeo.

Cada pregunta del cuestionario para los jefes de Centros de Documentación se hizo teniendo en cuenta los aspectos más relevantes de la organización como la estructura administrativa, recursos financieros, recurso humano, competencias laborales y la cooperación bibliotecaria.

Una vez elaboradas estas herramientas, se procedió a su revisión y posterior mejoramiento por parte de la asesora, quien validó el instrumento, también fueron revisadas por otro profesional en Bibliotecología, el cual hizo otras correcciones y también validó el cuestionario. Una vez validados estos instrumentos, se procedió a la aplicación de los mismos. Se optó por estas herramientas porque permitieron comprobar y sustentar la situación descrita a lo largo del trabajo, las cuales fueron fundamentales para el análisis posterior.

## 6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Análisis de los resultados del cuestionario aplicado

Se aplicó el cuestionario a todas las unidades de información existentes en la Universidad de Antioquia, los cuales conforman un universo de 15, de los cuales respondieron 13, equivalente al 86.6% del total de encuestados.

1. ¿Cuánto tiempo hace que labora en su unidad de información?

\_\_\_\_\_ años                      \_\_\_\_\_ meses

En promedio los funcionarios que están a cargo de cada unidad de información llevan 5 años, lo cual indica, que la mayoría de los coordinadores cuentan con buena experiencia en el campo en el cual se desempeñan, esto puede convertirse en una oportunidad para iniciar un trabajo de cooperación.

2. ¿Cuántas personas tiene a su cargo?

\_\_\_\_\_ Ninguna  
\_\_\_\_\_ Una  
\_\_\_\_\_ Dos  
\_\_\_\_\_ Tres o más

En la segunda pregunta contrario a lo que esperábamos, el 62% de los jefes de unidades de información, presentan de tres o más personas a su cargo, el 8% tiene una sola persona, el 15% ninguna, y el 15% dos personas a cargo, lo cual indica que hay una gran desigualdad, mientras unas dependencias cuentan con más personal, otras escasamente tienen un coordinador, esto igualmente genera

desproporcionalidad en el grado de desarrollo de cada unidad de información y no pueden ser medidas con los mismos parámetros.

3. ¿El número de personas que tiene a su cargo es suficiente:

\_\_\_\_\_ Sí      \_\_\_\_\_ No

La pregunta acerca de si es suficiente o no las personas que tienen los jefes de UI a su cargo, en un 77% coincidieron en decir que no es suficiente, y el 15% dice que si es suficiente, el 8% no respondió esta pregunta, esto indica que el recurso humano debe ser incrementado para poder atender a todos los procesos en forma eficiente y eficaz. Los que no respondieron esta pregunta prefirieron no opinar.

4. Está capacitado su recurso humano en las competencias comunicativas, Tecnológicas y administrativas?

\_\_\_\_\_ Sí      \_\_\_\_\_ No

El 62% considera que su recurso humano está capacitado en las competencias comunicativas, tecnológicas y administrativas, mientras el 30% considera que no está capacitado, el 8% no respondió esta pregunta, esto indica que considerando la capacitación en forma descentralizada alcanza niveles satisfactorios, sin embargo hay una deficiencia que muestra que otro sector no tiene personal capacitado generando algunas dificultades en la organización.

5. ¿Cuál es su dependencia administrativa?

\_\_\_\_\_ Facultad  
\_\_\_\_\_ Escuela  
\_\_\_\_\_ Instituto  
\_\_\_\_\_ Departamento  
\_\_\_\_\_ Centro de Investigaciones  
\_\_\_\_\_ Otro

La dependencia administrativa de las unidades de información es muy variada, esto puede inducirnos a pensar que cada UI siga adscrita a su actual dependencia, pues

el 15% está adscrita a Facultad, el 8% a Escuela, el 23% a Instituto, el 31% a Departamento, el 15% a Centro de Investigaciones, el 8% a otro.

6. ¿Tienen claro sus directivos y usuarios cuál es la razón de ser de su Unidad de información?

\_\_\_\_\_ Sí          \_\_\_\_\_ No

Aunque existe un alto porcentaje acerca de cuál es la razón de las UI, es preocupante que el 30% diga que sus directivos no tengan claro la razón de ser de su UI, hubo un 8% que no respondió, por lo tanto es aquí donde se empieza a reflejar la necesidad de contar con unas políticas claras y definidas acerca de cuál es la misión de cada UI, para poder pensar en el significado de un sistema de información.

7. ¿Considera pertinente la existencia de un sistema integrado de unidades de información en la Universidad?

\_\_\_\_\_ Sí          \_\_\_\_\_ No

El 77% de los encuestados respondieron que si es importante el sistema integrado de unidades de información, el 15% no respondió, el 8% respondió que no. Se puede determinar que la mayor parte de los jefes de unidades de información están conscientes del trabajo en forma sistemática y cooperativa, las personas que no respondieron son un porcentaje significativo, se infiere que no consideran importante el sistema de unidades de información, porque se sienten cómodos trabajando en forma independiente y aislada para grupos muy específicos.

8. Si su respuesta es *NO*. Podría explicar por qué?

Esta pregunta es un requisito para quienes en la pregunta anterior respondieron no. No fue respondida por ningún encuestado, a pesar que una persona contestó no.

Con esto se infiere, que hay un interés por parte de todos los jefes de las UI por el trabajo en forma cooperativa.

9. Si su respuesta es *Si*. Estaría dispuesto al trabajo en equipo y cooperativo?

\_\_\_\_\_ Sí                      \_\_\_\_\_ No

El 77% respondió estar interesado en el trabajo en equipo y en cooperativo, lo que facilitaría la conformación del sistema integrado de UI, el 15% no respondió, se infiere que se acogen a las directrices o políticas que establezca el sistema, el 8% respondió que no significando que no hay interés en el trabajo en equipo y cooperativo, es un porcentaje muy bajo que no necesariamente detendría el proceso.

10. Con la conformación de un sistema integrado de UI. ¿Considera que los recursos financieros deben ser manejados por:

- \_\_\_\_\_ Sistema de Bibliotecas
- \_\_\_\_\_ Una Facultad
- \_\_\_\_\_ Unidad de información delegada

Existe un alto interés de las UI por mantener su independencia financiera ya que un 46% respondió estar interesado en manejar sus propios recursos, el 31% no respondió la pregunta, se infiere que prefieren estar al margen del manejo financiero, el 23% considera que el Sistema de Bibliotecas debe manejar sus recursos financieros, se infiere que consideran que la Biblioteca tiene mejor experiencia en el manejo de los recursos financieros.

11.. ¿Piensa que el proceso de adquisiciones debe hacerse en forma?:

- \_\_\_\_\_ Centralizada cofinanciada
- \_\_\_\_\_ Centralizada con recursos propios de cada dependencia
- \_\_\_\_\_ Descentralizada cofinanciada
- \_\_\_\_\_ Descentralizada con recursos propios

El 31% de los encuestados consideró que el proceso de adquisiciones debe hacerse en forma cofinanciada y centralizada, es decir que debe existir un nodo central que sería el Sistema de Bibliotecas que tiene la estructura organizada para dicho proceso, por lo tanto los recursos son aportados por la UI y el Sistema de Bibliotecas. El 15% piensa que los recursos deben ser aportados por la UI, y los trámites de compra desde el Sistema de Bibliotecas, el 23% considera que cada UI debe manejar su proceso de adquisiciones, pero con apoyo financiero del Sistema de Bibliotecas. El 8% piensa que el proceso de adquisiciones deben ser con recursos propios y desde su dependencia. El 23% no respondió a esta pregunta. Las opiniones son muy variadas, sin embargo el mayor porcentaje nos lleva a inducir que hay más tendencia a elegir el proceso de adquisiciones centralizado cofinanciado.

12. ¿Le parece pertinente que se elabore un tesoro institucional para el control de la terminología utilizada en la Universidad?

Sí                       No

El 69% de los encuestados respondieron que si es importante un tesoro institucional, el 23% no respondió, el 8% dijo que no. El mayor porcentaje está de acuerdo en la construcción del tesoro indicando esto que es necesario que se trabaje una terminología controlada en el Sistema de información de la Universidad, se infiere que las personas que no respondieron o que dijeron que no, no conocen el trabajo bibliotecológico porque pertenecen a otras disciplinas.

13. ¿Su UI está integrada o está planeando integrarse al OLIB que maneja el Sistema de Bibliotecas?

Sí                       No                      Por qué

El 84% está integrada o está planeando integrarse al Olib, el 8% no, y el otro 8% no respondió. Esto indica que hay aceptación del olib como plataforma central porque ya está instalada desde hace varios años en el Sistema de Bibliotecas. Se puede

inferir para los que no respondieron y los que dijeron que no, que están conformes con el software, porque son software gratuitos, desarrollos propios o de bajo presupuesto.

14. ¿En caso de estar integrado al OLIB, ha evaluado su utilización?  
 Sí       No

Solamente el 23% ha evaluado la utilización del software, el 38% no respondió, y el otro 38% respondió que no. Esto indica que muy pocas UI están integrados a la Base de datos Olib.

15. ¿Su infraestructura tecnológica cumple con los requerimientos exigidos para este software?  
 Sí       No

El 46% de los encuestados respondieron que no cuentan con los requerimientos exigidos por este software, el 31% considera que si tiene los requerimientos y el 23% no respondió. Se infiere que para los que respondieron que no tienen infraestructura y los que no respondieron, se infiere que sus equipos son muy obsoletos o no tienen, y que por lo tanto la inversión para integrarse al Olib es mucho mayor de los presupuestado.

16. ¿Considera que la integración del Sistema de Bibliotecas y los Centros de Documentación debe ir más allá de la integración del OLIB o es suficiente con esto?  
Explique por qué?

El 76% están de acuerdo que la integración debe ir mas allá del Olib, el 16% no respondió, el 8% manifestó no tener conocimiento de lo que significaba el Olib. La opinión generalizada es que se quiere trascender de lo meramente tecnológico porque consideran importantes establecer políticas comunes en cuanto a capacitación, adquisiciones, servicios, desarrollo de colecciones, conformación de

un equipo de trabajo cooperativo, procesos de negociación conjunta, considerar el recurso humano como un gran potencial para el Sistema de Información conservando la independencia administrativa de cada UI, para el apoyo a la investigación, docencia y extensión de acuerdo a su especificidad.

17. Qué servicios propondría para trabajar en forma cooperativa?

En su mayoría, consideran trabajar en forma cooperativa todos los servicios, sin embargo las UI especializadas proponen: DSI, catálogo en línea, creación de un tesoro institucional, compartir bases de datos, catalogación, servicio de alerta y en general diseñar las políticas y servicios de manera conjunta.

#### **7. Análisis de las entrevistas a la Directora del Sistema de Bibliotecas y al Vicerrector de Docencia**

Los dos coinciden en que es una necesidad para la Universidad conformar un sistema de información documental, y que la propuesta es viable porque esa inquietud se ha venido presentando desde hace ya varios años, una vez conocida la propuesta en detalle podrán decidir si se puede aplicar o no tal como se viene planteando. Sin embargo desde la Biblioteca Central se viene trabajando en una propuesta similar, en la cual se incluyen solamente los Centros de Documentación.

También consideran de importancia, que los Centros de Documentación que no cumplen la misión para la cual fueron creados deban redireccionarse, porque no tiene sentido que desempeñen las mismas funciones del Sistema de Bibliotecas.

En ningún momento se comprometieron con lo administrativo y financiero de los centros, consideraron que es un asunto muy delicado y debe tener un tratamiento de mucho análisis y concertación, sobre que necesita y debe tener cada dependencia. Es gestión de los centros que analicen y estudien cuáles serán las mejores alternativas para todos ellos, pero debe partirse de una negociación.

## CONCLUSIONES

- Los rasgos básicos que se pueden determinar en la Universidad es que existe una necesidad de unión de centros y servicios bibliotecarios que apunten a mejorar los servicios para la comunidad universitaria, el establecimiento de relaciones de coordinación y cooperación.
- Es necesario que los organismos superiores avalen la propuesta y la regulen mediante una resolución, para que pueda conformarse un verdadero sistema de información y sean respetadas sus políticas.
- Lo único que puede sustentar la existencia de los Centros de Documentación es la investigación y la existencia de postgrados
- El trabajo en red evita la dispersión de los recursos y la duplicación del trabajo, además daría la pauta para determinar cuáles son las funciones de un centro de documentación y cuáles de una biblioteca especializada.
- Por desconocimiento de la naturaleza y de la función que cumplen los centros de documentación, se toman decisiones que afectan la investigación, como por ejemplo el cierre de los mismos o la falta de apoyo financiero e institucional.
- La Vicerrectoría de Docencia y el Sistema de Bibliotecas consideran parte del sistema, solamente los Centros de Documentación que existen en la Universidad. En ningún momento incluyen las otras unidades de información como el Museo Universitario, El Archivo Histórico, La Emisora de la Universidad, y el Servicios de Audiovisuales, porque consideran que estos formarán parte de otro sistema denominado Sistema de Comunicación, Información y Prensa.

- Se encuentran situaciones bastante diversas, hay unidades de información bien definidas, mientras que otras han perdido su razón de ser, con esta propuesta se pretende su redireccionamiento, para cumplir con la misión para la cual fueron creadas.
- El 77% de los encuestados respondieron estar interesados en conformar un sistema integrado de unidades de información, esto indica que el Sistema de Bibliotecas debe dar una pauta general para empezar el trabajo en forma cooperativa, sin exigencias, más bien entrando en un proceso de negociación.
- La mayoría de los jefes de unidades de información encuestados coincidieron en responder que su personal no es suficiente para atender los servicios que prestan las unidades de información, pues la mayoría cuentan con personal auxiliar becario y ni siquiera con personal de planta o supernumerario. Es necesario que las dependencias o la administración central replanteen la planta de cargos para estas unidades de información que son esenciales en el desarrollo de la investigación.
- Es necesario que el Sistema de Bibliotecas que maneja unos niveles altos de capacitación para su personal, haga extensiva esa capacitación a todo el recurso humano que maneja información en la Universidad.
- Existe un alto porcentaje de los jefes de unidades de información interesados en que su estructura financiera no se modifique, sin embargo si se piensa en un trabajo sistemático, es necesario que se analice cada situación y se tome una decisión con la cual todos se vean beneficiados.
- Es necesario el control de términos utilizados para describir los diferentes temas que cada unidad de información maneja, por ello se propone que se elabore una herramienta que permita ese control en el ámbito institucional

- El 69% de los que respondieron el cuestionario, consideran que la elaboración de un tesoro institucional es muy importante. El tesoro permitirá la normalización de los descriptores y evitará el uso indiscriminado de términos que hacen que en contadas ocasiones el usuario no encuentre la información que busca.
- El software olib, plataforma informática del Sistemas de Bibliotecas que opera desde hace ya varios años, es considerado como el software institucional, por lo tanto las unidades de información que planeen o estén en proceso de integración deben acogerse a esta política. Solamente el 24% de las unidades de información han evaluado el olib, el otro 76% no lo hicieron porque la plataforma tecnológica que utilizan satisfacen sus necesidades.
- El 84% de las unidades de información planean integrarse al olib, como una obligación del medio, puesto que en la situación actual, las unidades que no tienen su información en la base de datos general del olib, prácticamente no existen para el sistema de información universitario.
- El 46% de las unidades de información no cuentan con los requerimientos exigidos por el software, esto indica que se tienen que hacer inversiones altas en estas dependencias, con el agravante que la mayoría de estas manejan presupuestos muy reducidos, por lo tanto se tendrá que pensar en una cofinanciación.
- En general los jefes de las unidades de información están interesados en trascender la integración meramente tecnológica, consideran que el trabajo cooperativo, las redes de información, la conformación de consorcios, la capacitación conjunta, formación de equipos de trabajo, gestión de colecciones son la base de la conformación de un sistema integrado.

## RECOMENDACIONES

- Realizar reuniones con los jefes de los centros de documentación o de las unidades de información, para unificar criterios, conceptos, y que se analicen las ventajas, desventajas y oportunidades que plantea la conformación del sistema integrado.
- Es importante que como profesionales de la información, se tenga en cuenta la necesidad de trabajo en equipo, este es uno de los factores que afecta al sistema de información universitario.
- Si se crean nuevas unidades de información en la Universidad deberán seguir las normas que se establecen en el Sistema Universitario, mediante la firma de convenios y compromisos, entre la coordinación central y la unidad de información.
- Analizar posibles cambios en la estructura administrativa y financiera, pero que no afecten el desarrollo de las unidades de información, es decir que las condiciones mejoren para todos, para que funcionen como un verdadero sistema.
- Las funciones de planificación y coordinación se deben plasmar en instrumentos concretos que precisen las orientaciones de la política del Sistema de Información, se deben utilizar instrumentos de planificación anual, especialmente

en lo referente al presupuesto, para poder determinar que le corresponde aportar a cada unidad de información para el Sistema.

- Las Facultades deben tener claro cual es la misión de su unidad de información y destinar un presupuesto anual para ella, para poder cumplir así con los compromisos que se adquieren al formar parte de un sistema integrado de información.
- Es necesario establecer un nodo central para el sistema, el cual debe ser la Biblioteca Central, porque tiene la experiencia e infraestructura para el manejo del sistema.
- Debe haber voluntad por parte de los jefes de los Centros de Documentación y la dirección de la Biblioteca para que pueda darse un verdadero trabajo cooperativo y en equipo.
- El cargo de director de una unidad de información debe ser asumido por un profesional en bibliotecología o documentación, con experiencia en la dirección y organización de este tipo de unidad de información.
- Cada unidad de información debe tener como mínimo un profesional y un auxiliar de tiempo completo y un grupo de monitores para apoyar la parte operativa.
- Realizar procesos centralizados de adquisiciones, catalogación, normalización y elaborar un tesoro institucional multilingüe.
- La adquisición de los requerimientos tecnológicos debe ser cofinanciados por el sistema de bibliotecas y las facultades o las dependencias respectivas.

- Crear servicios en forma conjunta, especialmente para los centros de Documentación que tienen unos usuarios similares, con el auspicio de la Biblioteca Central.
- Programar las capacitaciones para todo el personal que labora en las unidades de información.
- Nombrar un gerente de información que fomente el trabajo de equipos de alto desempeño, que tenga liderazgo para consolidar un verdadero trabajo cooperativo, cuyo objetivo central sea integrar todas las unidades de información, mediante una estrategia que haga realidad la integración.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUADERO FERNANDEZ, Francisco. La sociedad de la información: vivir en el siglo XX. Madrid: Acento, 1997. 95 p.

BECHER, Tony. Tribus y territorios académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas. Barcelona: Gedisa, 2001. 254 p.

BRIONES, Guillermo. Técnicas de investigación para el estudio de la comunidad. En: La investigación de la comunidad. Santafé de Bogotá: Convenio Andrés Bello, 1998; p. 51-70

CARDONA RAVE, Bertha Nelly, MOLINA, María Clemencia, RAMÍREZ, Paola Andrea y ÁLVAREZ, Lina Yanet. [cd-rom]. Reingeniería de los Centros de Documentación del área de ciencias sociales y humanas de la Universidad de Antioquia en la perspectiva de la Humanet.

CASTELLS, Manuel y HIMANEN, PEKKA. El estado de bienestar y la Sociedad de la información: el modelo finlandés. Madrid: Alianza, 2002; p. 15-31

CASTELLS, Manuel. La sociedad red v.1. Madrid: Alianza, 2000; p.31-51

CASTILLO GAGO, Ruber Saúl. [online]. Fortalecimiento de los Lineamientos Estratégicos de la Biblioteca Agrícola Nacional (BAN) en Calidad de Centro Coordinador Nacional (CCN) de la Red Hemisférica del Sistema de Información y Documentación Agrícola de América Latina y el Caribe (SIDALC). Available from internet: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/Human/Castillo\\_G\\_R/cap\\_2.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/Human/Castillo_G_R/cap_2.htm)

GUEVARA, Neysa. [online]. Transdisciplinariedad y ciencias de la información. Available from internet: <http://biblio.ivic.ve/simposios/informaciónpapers/pdf/paper02.pdf>

JIMÉNEZ TOLETINO, Karina. Desafíos de la sociedad de la información. En: Tiempos del Mundo. Sección Economía y Negocios. Octubre 30 de 2003; p. 23-24, 29-30

JOYANES AGUILAR, Luis. Cibersociedad: los retos sociales ante un nuevo mundo digital. Madrid: McGraw-Hill, 1997. 333 p.

LANDON, Keneth C. y LANDON, Jane P. Administración de los Sistemas de información: organización y tecnología, 1996; p. 15-45

LUCAS MARIN, Antonio. Las nuevas sociedades informacionales. En: La nueva sociedad de la información: una perspectiva desde Silicom Valley. Madrid: Trotta, 2000; p. 35-52

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. Introducción al estudio de la información y la documentación. Medellín: Universidad de Antioquia, 1998. 188 p.

ODINA, Mercedes. La aldea irreal: la sociedad del futuro y la revolución global. Madrid: Aguilar, 2000; p.17-64

PIMIENTA, Daniel. Integrar la comunidad académica latinoamericana: un desafío para las redes telemáticas. Chile: UNESCO/CRESAL, 1999; p.31-67-331-367

PONJUAN DANTE, Gloria. Gestión bibliotecaria y comunidades académicas: apuntes para una reflexión / Library management and academic communities: issues for a reflection. En: Ciencias de la Información. Vol. 33 No. 3 (Dic. 2002)

RODRÍGUEZ NEIRA, Teófilo. Interdisciplinariedad: aspectos básicos. En: Aula Abierta. Oviedo: Universidad de Oviedo. No.69 (Jun. 1997); p. 3-21

RUIZ CORBELL, Marta. La integración de saberes, condición para la sociedad cognitiva. En: Revista de Ciencias de la Educación. No.173 (Ene.-Mar. 1998); p.45-58

SELGAS, Joaquín y ARMARIO, Fernando. [online]. Sistemas y redes de bibliotecas públicas en España. Available from internet: <http://www.fundaciongsr.es/bp/bp03.htm>

SILVIO, José. Redes académicas y gestión del conocimiento en América Latina: en busca de la Calidad. En: INFOLAC. V.6, no.1 (Ene.-Mar. 1993); p. 3-15

Sociedad del Conocimiento OEI - Programas - CTS+I - CTS. [online]. Available from internet: <http://www.campus-oei.org/cts/conocimiento>

VALENCIA RESTREPO, Gustavo. Políticas y Estrategias de Investigación en la Universidad de Antioquia. Medellín. 12 p.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Consejo Superior. Acuerdo 204 de 6 noviembre de 2001. Medellín. P.2-6

## Anexo 1

### CUESTIONARIO

Estudio de opinión sobre la conformación de un Sistema Integrado de Unidades de Información en la Universidad de Antioquia

Se está realizando como trabajo de grado de la Especialización en Gerencia de Servicios de Información, una propuesta para conformar un sistema integrado de unidades de información con base en los criterios y opiniones que proporcionen los directores de las unidades de información. Sus respuestas son de suma importancia y permitirán sentar las bases para tomar una decisión al respecto.

El concepto de Unidad de información se entiende aquí como un sistema de acceso y recuperación de la información en cualquier soporte, donde la actividad humana ha generado unas necesidades informativas. Esas necesidades pueden ser satisfechas a través de las redes de personas y las redes de computadores, para obtener un producto final en forma cooperativa, permitiendo la racionalización de los recursos.

Este cuestionario es anónimo y sus respuestas se mantendrán bajo absoluta reserva.

De antemano agradecemos su atención y colaboración en su diligenciamiento y entrega, para el próximo miércoles 4 de agosto de 2004.

1. ¿Cuánto tiempo hace que labora en su unidad de información?

\_\_\_\_\_ años                      \_\_\_\_\_ meses

2. ¿Cuántas personas tiene a su cargo?

\_\_\_\_\_ Ninguna  
\_\_\_\_\_ Una  
\_\_\_\_\_ Dos  
\_\_\_\_\_ Tres o más

3. ¿El número de personas que tiene a su cargo es suficiente:

Sí  No

4. ¿Está capacitado su recurso humano en las competencias comunicativas, tecnológicas y administrativas?

Sí  No

5. ¿Cuál es su dependencia administrativa?

Facultad

Escuela

Instituto

Departamento

Centro de Investigaciones

Otro

6. ¿Tienen claro sus directivos y usuarios cuál es la razón de ser de su Unidad de información?

Sí  No

7. ¿Considera pertinente la existencia de un sistema integrado de unidades de información en la Universidad?

Sí  No

8. Si su respuesta es *NO*. Podría explicar por qué?

---

---

---

---

---

9. Si su respuesta es *SI*. Estaría dispuesto al trabajo en equipo y cooperativo?

Sí  No

10. Con la conformación de un sistema integrado de UI. Considera que los recursos financieros deben ser manejados por:

Sistema de Bibliotecas

Una Facultad

Unidad de información delegada

11. Piensa que el proceso de adquisiciones debe hacerse en forma:  
 Centralizada cofinanciada  
 Centralizada con recursos propios de cada dependencia  
 Descentralizada cofinanciada  
 Descentralizada con recursos propios
12. ¿Le parece pertinente que se elabore un tesoro institucional para el control de la terminología utilizada en la Universidad?  
 Sí                       No
13. ¿Su UI está integrada o está planeando integrarse al OLIB que maneja el Sistema de Bibliotecas?  
 Sí                       No                      Por qué?
14. ¿En caso de estar integrado al OLIB, ha evaluado su utilización?  
 Sí                       No
15. ¿Su infraestructura tecnológica cumple con los requerimientos exigidos para este software?  
 Sí                       No
16. Considera que la integración del Sistema de Bibliotecas y los Centros de Documentación debe ir más allá de la integración del OLIB o es suficiente con esto? Explique por qué?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
17. Qué servicios propondría para trabajar en forma cooperativa?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

---

---

---

---

### **Anexo 3**

#### **Entrevista a la Directora Sistema de Bibliotecas**

Grosso modo se comentó a la directora de la Biblioteca la propuesta sobre la conformación de un sistema integrado de unidades de información en la Universidad de Antioquia, para lo cual se preparó una entrevista con las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál sería el compromiso que asumiría la biblioteca?

No podría decir pues no sabe como se plantea la propuesta, nosotros siempre hemos estado abiertos a hacer esta integración en beneficio de la comunidad universitaria y lo hemos logrado con las bibliotecas regionales, entonces llegamos a un acuerdo en el sentido hasta donde llegamos nosotros con esta integración dependiendo del planteamiento que ustedes hagan. Con las regionales lo que hacemos es una coordinación técnica, con un personal de planta que se encarga de la coordinación para trabajar con esos mismos parámetros.

2. ¿Cuál sería la conexión con la vicerrectoría de docencia?

Esta debería ser una propuesta de reforma administrativa que nosotros venimos trabajando para el sistema de bibliotecas, porque la estructura administrativa del

departamento de bibliotecas es de la década del 70, entonces cualquier modificación en esa planta o en la estructura tiene que ir a planeación y a vicerrectoría, pero que tendría muy buena acogida la universidad y el consejo superior está interesado en este tipo de integración, es más el plan de desarrollo nuestro 1997-2006 contempla un punto acerca de la integración de las unidades de información que prestan ese servicio

3. ¿Considera que es viable la propuesta y que no se quede en el papel?

Es totalmente viable y estamos en mora de presentarla, porque eso se espera de nosotros, no sólo el consejo superior sino toda la comunidad universitaria que para ello sea transparente, el caso es que encuentre la información y que tenga los mismos niveles de calidad y los mismos parámetros. Que ahora pasa una cosa muy triste, que es lo que le pasa a ustedes en el préstamo que si van a ir a prestar a otro centro de documentación es un préstamo interbibliotecario, no puede ser.

Yo creo que no solamente es viable sino que tiene que hacerse.

4. ¿Qué mecanismo utilizaría para controlar la dispersión de recursos tanto tecnológicos como humanos?

Desde que haya un buen planteamiento de cómo va a operar el sistema, que la coordinación la tengamos aquí, no por deseos de acaparar sino porque tenemos toda la infraestructura tecnológica humana y el sistema de calidad, desde que esa propuesta esté centrada en que haya integración bajo el sistema técnico de bibliotecas se evita la dispersión, pues tendrían que trabajar con los mismos parámetros nuestros, como

operan los satélites en caso de adquisiciones, no pueden adquirir material duplicado que existan en otras bibliotecas a menos que lo justifiquen, como materias del área de la salud, la misma anatomía, pero toda biblioteca tiene su especialidad, entonces una biblioteca como la médica no puede decir que va a comprar libros de literatura porque esa no es su especialidad, el hecho de tener esa coordinación técnica evita la dispersión en la adquisición, la duplicación en dinero para algo que ya se tiene, en cuanto al personal, no tanto la dispersión sino la capacitación, pues el sistema de bibliotecas tiene una capacitación muy alta, entraríamos a tratar de que estas unidades tengan el sistema de calidad y bajo estas condiciones en cualquiera de las UI.

5. ¿Si no se pudiese mejorar la parte del recurso humano entonces como operaría? pues hay UI que tienen más recurso humano, para ocuparse de la planeación, desarrollo de colecciones y la gestión, mientras que otras UI sólo cuentan con una persona de planta y en muchos casos con ninguna.

Como lo dijo el Vicerrector de Docencia, refiriéndose no a este sistema, sino al OLIB, que desde que haya una propuesta bien presentada, que vaya en beneficio de la Universidad, puede convertirse en una política de la U. de A. Se darían unos parámetros. Ustedes hablan de los requerimientos de personal para cada UI, si debe operar con dos o tres personas o ustedes fijan unos niveles de acuerdo al número de usuarios y si es política de la U la tienen que aceptar o sino va en detrimento de ese sistema integrado, es lógico que estos centros ya existentes, si esto lo llega a aprobar el Consejo Académico o el Consejo Superior, tienen que entrar a modificar su planta de

cargos por contrato, esto hay que gestionarlo, porque si se hace un buen planteamiento, sobre cuáles son los requisitos mínimos y la Universidad los acepta, ellos tienen que adaptarse, porque si no, no se estaría prestando un servicio acorde con las necesidades.

6. ¿El sistema integrado implica que haya cooperación, ¿Cómo sería ese trabajo de cooperación entre las UI?

El trabajo de cooperación sería como se hace en este momento con las regionales, que las políticas que se direccionen sean unas políticas concertadas, no es que el Sistema de Bibliotecas tome las decisiones y se les impongan a las demás UI, cooperación en el sentido técnico, ejemplo capacitación, en el sistema OLIB en referencia en fin, no sólo capacitación con cursos sino también asesorías que requieran en un momento dado, y entrar también en todos los programas que maneja el Sistema de Bibliotecas, que en un determinado momento pueda ser de utilidad para las demás UI.

La cooperación más inmediata es en la parte tecnológica, que el Sistema tiene muy buenos servidores, tres ingenieros y un bibliotecólogo a cargo de esa sección, si se diseñan unos servicios esa sería la parte cooperativa para todo el sistema, para que las UI no tengan que desgastarse haciendo software buscando ingenieros, que se necesita un servidor para alojar tal programa, todo eso viene desde el Sistema de Bibliotecas, aquí se hace ese esfuerzo. Lo que decidimos con OLIB que tiene que estar en un servidor muy grande, muy costoso, las UI no se tienen que preocupar, es compromiso

de la Biblioteca, en los aspectos tecnológicos se abaratan los costos para las UI, pero todo debe ser concertado. Si a las UI se les ocurre la necesidad de un software para una actividad determinada se va adquirir un software y si se necesita alojamiento de alguna página o algo así, habría una red central de computadores disponible.

7. En cuanto a los recursos financieros, ¿Se establecería también una política de cofinanciación o cada facultad manejaría sus propios recursos financieros?

Este es un planteamiento que ustedes pueden hacer, la administración centralizada en biblioteca, por ejemplo en este momento acabamos de centralizar procesos técnicos, entonces todas las adquisiciones y todo el análisis se hace en la Biblioteca Central, para las adquisiciones cada una de las Bibliotecas satélites tiene la decisión de definir lo que requiere, la selección es descentralizada, pero todos los trámites de adquisición se hacen en Biblioteca, allí se analizan, entonces en su propuesta debe especificar que porcentaje mínimo aporta cada Facultad cada año para adquisiciones, pues si no se garantizan ese presupuesto mínimo la supervivencia de las UI es muy relativa, porque no es lo mismo subsistir con una cantidad de libros viejos, que garantizar que haya una actualización en las colecciones en forma permanente, entonces la adquisición se puede manejar desde la Biblioteca Central.

Así se da cuenta de lo que se esta pidiendo constantemente, se evitan duplicaciones, incluso existe una base datos para compras.

Bajo un sistema integrado las ventajas son inmensas, para las UI y para toda la Universidad, en el caso de los Centros de Documentación se convierten en una unidad

de servicios, porque la parte técnica la maneja Biblioteca, pero eso implica bases de datos, se ha contratado una base de datos para manejar canje y donación, aunque tiene un costo, es ya un valor agregado para las demás UI porque, toda esa infraestructura ya está disponible.

8. ¿Conoce usted un documento que establezca cuánto personal debe haber en una unidad de información y cuáles son las competencias que debe tener para el desempeño?

Estándares para Bibliotecas Colombianas no hay, hay estándares Chilenos que dicen qué profesional y auxiliar se necesitan, se tiene el borrador que hicieron para el ICFES puede servir pero no está aprobado. En lo referente a competencias el sistema determinaría las competencias para todos los cargos. La Universidad aprobó recientemente las competencias organizacionales. Que se va a medir a toda persona que ingrese, pero el Sistema de Bibliotecas tiene unas competencias específicas, pero no están aprobadas.

La Universidad solamente tiene dos categorías de bibliotecólogos y tres de auxiliares. El bibliotecólogo 1 no requiere experiencia. Se está trabajando en las competencias propias, porque es obligación nuestra y se enviaron las que se tienen a Planeación.

9. ¿Considera que el bibliotecólogo 1 debería tener experiencia?

Llegamos a la conclusión que no se requiere experiencia porque es necesario dar oportunidad de adquirirla. Las labores y las funciones que tiene el bibliotecólogo 1, son funciones para las cuales un bibliotecólogo recién egresado está en capacidad de desarrollar, pues lo que hace es análisis de información dar referencias, no manejarla, lo que uno puede hacer es subir las categorías, por ejemplo en auxiliares, no interesa un auxiliar raso, porque es un auxiliar bachiller sin experiencia, se necesita una persona con experiencia de trabajo en biblioteca o lo relacionado con el manejo de información. Los profesionales que manejan centros de documentación deberían ser bibliotecólogo 2 – Bibliotecólogo profesional con 2 años de experiencia,.

Con Planeación se revisaron las competencias, pero se llegó a la conclusión de algo muy general, y se requieren cosas muy específicas.

10. Finalmente con el mínimo conocimiento que tiene de la propuesta. ¿Podría darnos algunas recomendaciones?

Una planeación concertada: los planes de acción anuales sean generales para todo el Sistema, donde entrarían actividades específicas de estas unidades, cada una maneja su propio plan de acción, y en la parte de cooperación con otras entidades de carácter nacional e internacional se podrían unir esfuerzos, porque las UI manejan unas áreas muy específicas, se harían convenios con entidades internacionales para financiación de proyectos para pasantías, que generalmente, es más fácil ser respaldado cuando se presenta un proyecto macro, que cuando se hace desde algo muy micro. También

hablar de la cooperación internacional sería otro de los grandes logros de un sistema integrado.

Me parece muy importante tener en cuenta al museo y otras unidades, porque brindan además de la información bibliográfica, información en materiales no convencionales como sus piezas arqueológicas, y las diferentes culturas y está suministrando información para la investigación, docencia y extensión.

Es urgente la propuesta, porque se está desvirtuando lo que es un centro de documentación. Otro asunto que deseo quede muy claro, es que el compromiso del Sistema de Bibliotecas, será principalmente en la parte tecnológica, hacer inversiones que se requieren pensando en un sistema integrado, la infraestructura tecnológica, ustedes saben que se tiene que estar permanentemente adquiriendo servidores y la parte técnica con respecto al análisis que nos implica conseguir más personas.

Personal del Sistema de Bibliotecas descentralizado hacia las UI de información no es posible, porque ese es un manejo que no se permite, si nosotros ponemos gente en otras dependencias, ya queda administrativamente dependiendo del Sistema, es un manejo que ustedes tendrían que pensar muy bien, porque por ejemplo, el Centro de Educación Física se adscribió al Sistema de Bibliotecas, pero inmediatamente les cedieron las plazas al Sistema y desde allí se genera la nómina, porque no se puede tener dependencia administrativa del Instituto de Educación Física, el ordenador de gastos tiene el control sobre el personal, por ejemplo las Bibliotecas satélites, dependen administrativa y técnicamente del Sistema de Bibliotecas, porque allí se genera la nómina, pero por estar en una dependencia, descentralizada se coordina de manera

que ellos asuman las responsabilidades que corresponden a esa área por decir algo, el calendario lo maneja cada biblioteca, tienen cierta autonomía.

El manejo del personal lo debe asumir la dependencia.

Es bueno que cuando tengan la propuesta que la discutamos entre todos, yo creo que independientemente de que algunas dependencias no quieran es un sentir de la Universidad.

Considero que los Centros de Documentación no pierden autonomía, aquí simplemente están logrando integración y beneficios, no los vamos a absorber.

Implantar el sistema de calidad generaría organización y control, los indicadores que hay que tener, la satisfacción de usuarios, etc.

En cuanto a políticas de préstamo cada UI puede tener autonomía para determinar la cantidad de material a prestar, basta ubicar esa información en el Olib.

-Lo importante es que el usuario tenga claras las reglas del juego, porque eso es muy fácil, es manejo en el OLIB, ejemplo: educación dice que se prestan 20 libros, que tengan su ubicación física en educación, se le presten esos 20.

## **Anexo 4**

### **Entrevista Vicerrector de Docencia**

Se entrevistó al Vicerrector de Docencia, se le comentó muy generalmente acerca de la propuesta de este trabajo, para conocer su opinión sobre ella. Se encontró que desde allí, se viene trabajando otra propuesta de carácter similar, para lo cual se pudo confrontar si llevarían el mismo direccionamiento, al respecto el doctor respondió a las siguientes preguntas:

Las respuestas no comprometen al vicerrector de docencia, pues esta entrevista se utiliza para fines académicos.

1. Se hace una descripción general de la propuesta de integración de las unidades de información en la Universidad. ¿qué viabilidad le ve usted a la propuesta, para ser luego liderado un proyecto desde la Vicerrectoría de Docencia?

Primero el punto de liderazgo. Recordemos que Biblioteca Central es una dependencia adscrita a Vicerrectoría de Docencia, hablamos de ella pero no la reducimos, más bien decimos Sistema de Bibliotecas, porque nos parece un sistema estratégico; más que el de Biblioteca Central, es porque queremos transmitir con este concepto lo que es un proyecto que se viene desarrollando precisamente bajo el liderazgo de Biblioteca Central con su comité técnico, toda una integración de las unidades de información, entendiéndolo por ello que las bibliotecas que están por fuera de la Biblioteca Central, las que llamamos satélites y últimamente los Centros de Documentación que hay en la Universidad. Generalmente estos centros están adscritos a las dependencias

académicas, pero no guardan un nexo orgánico con Biblioteca Central y muchas veces ni con la unidad académica a la cual está adscrita el Centro de Documentación.

Cuando ustedes hablan de integración de los Centros de Documentación de la Universidad de Antioquia y se plantea un proyecto, sin conocer los pormenores del mismo, solamente con el enunciado, me atrevería a decir que se enmarca dentro del propósito institucional, liderado por la Biblioteca adscrita a la Vicerrectoría de Docencia, de poder hacer de la información y para la información de la Universidad y pensando la información como un insumo fundamental para los procesos de producción de conocimiento y para los procesos obviamente de enseñanza y aprendizaje de la Universidad. Hacer entonces un Sistema Integrado donde confluyan todas las unidades de información de la Universidad.

En la propuesta de Vicerrectoría, no se incluye el Museo, ni la Emisora, pues están adscritos a otras dependencias, el Museo a Extensión y Medios de Información (revistas y medios audiovisuales, periódicos) están adscritos a Secretaría General, con ellos se habla del Sistema de Información y Comunicación de la Universidad, entonces cuando hablamos de estas unidades de información, en términos operativos, Biblioteca Central como un nodo central, las Bibliotecas Satélites y los Centros de Documentación, asociado a la función investigativa y académica más que a la función de divulgación misma o de difusión de otros órganos que no son directamente parte del proceso enseñanza-aprendizaje, entonces nosotros no los aceptamos en nuestra propuesta, aunque si puedo decirles que la Universidad en este momento piensa en su Sistema de Información y Comunicación y en los medios de comunicación puesto al servicio de toda la función de la Universidad, tratando de darle más organicidad.

2. ¿Cuáles serían los compromisos que asumirían?

La propuesta de Vicerrectoría ha avanzado más entre Biblioteca Central y Bibliotecas Satélites, diría que prácticamente se está caminando sobre una segunda fase, la cual es, la integración de los Centros de Documentación.

¿Qué responsabilidad tienen las dependencias? Primero si estos Centros de Documentación existen, es porque las dependencias tienen pleno interés en ellas, una responsabilidad importante es mantener ese interés y la orientación, mantener el uso y la demanda de sus servicios, requieren una disposición de planta física, de planta de personal y una disposición de recursos económicos financieros para poder estar en el Sistema y mantener el Sistema, y la otra responsabilidad es participar en el comité técnico y de las diversas comisiones que el Sistema genere para poder hacer parte de los órganos que trazan e implementan las políticas del sistema, tienen responsabilidades de gestión y concepción del Sistema y sus políticas hasta la operación y el control del mismo.

3. ¿Qué posibilidad hay que de esta propuesta surja una resolución que defina claramente el Sistema de UI en la Universidad?

Como todo acto administrativo requiere gestión, dolientes y habría que ver las propuestas concretas como resultado de este trabajo y también la viabilidad de que estas propuestas se conviertan en políticas de la institución, ahí la Escuela de Bibliotecología y el Sistema de Bibliotecas, tendrían que apropiarse sin expropiarlos a ustedes de la propuesta y gestionar la concreción en actos administrativos, que fijen la política, estructura, arbitren recursos, por eso hay que ver las propuestas concretas que resultan de este trabajo para ver que tipo de acto administrativo y cual es el objeto de esos actos administrativos.

Es muy difícil sin conocer el resultado, es decir, esos resultados tienen toda la viabilidad de convertirse en norma de la Universidad, pues sería hablar muy desde el aire y generar a ustedes unas expectativas que a lo mejor queden cortas o vayan más allá de

lo que puedan ser, hay que evaluar ese resultado, hay que apoderarse, hacerse doliente alguien de esos resultados y tramitar ante las instancias administrativas de la Universidad, los actos administrativos que se consideren pertinentes, sin esa evaluación es muy difícil decir algo.

#### 4. ¿Los Centros de Documentación conservarían su dependencia administrativa?

Según la propuesta es muy difícil decirlo, porque no la conozco en detalle y aún no se tienen resultados de la misma, uno no podría saber las implicaciones que eso podría tener para las Unidades Académicas, en mi visión del problema y en lo que la Biblioteca Central ha venido trabajando, en ningún momento ha tenido la pretensión de arrancar de las Unidades Académicas los Centros de Documentación, lo que procuramos hacer es un movimiento no un traslado de los Centros de Documentación, alrededor de una política institucional que tenga mayor organicidad, sin que por eso arranquemos los Centros de Documentación de las dependencias, por el contrario yo creo que debe haber transformaciones funcionales, buscando una mayor eficiencia, mayor pertinencia de los servicios que prestan los Centros de Documentación.

No ha habido en ningún momento, por lo menos en lo que respecta la propuesta de nosotros, sin comprometer los resultados de la propuesta de ustedes, no ha habido transformaciones tales que indique que los Centros de Documentación salgan de las dependencias.

#### 5. Desde esa mínima descripción que le hemos hecho ¿qué recomendaciones haría a esta propuesta?

Me queda muy difícil hacer recomendaciones directas para la propuesta pero en términos generales, primero hay que contar con las dependencias existentes, diseñar o rediseñar una política con participación de esas dependencias, de lo contrario se corre el riesgo que esa política a pesar de que puede ser buena puede quedarse en el papel, porque puede ser vista como una amenaza proveniente de afuera, más que como una oportunidad diseñada por las propias unidades, sería como la primera fase. La segunda fase, si la propuesta implica cambios, examinaría detenidamente si esos cambios son posibles implantarlos de manera radical o por el contrario esos cambios habría que implantarlos de manera gradual y en caso de que así fuera trataría de escalonar y definir la gradualidad de ese cambio.

La otra cuestión es que si se necesita cambio le instalaría de inmediato el mecanismo de monitoreo con el fin de ir incorporando los ajustes que esos cambios vayan requiriendo para corregir lo que se requiera.

Esto exigiría, obviamente, muy buena comunicación con los agentes institucionales que quedaran implicados en las propuestas que se hicieran, en términos generales, sin referirme específicamente a su propuesta estas serían mis recomendaciones.

## **Anexo 5**

### **PROPUESTA PARA UN MANUAL DE POLÍTICAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE UNIDADES DE INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

#### **INTRODUCCIÓN**

En la Universidad de Antioquia no existe una política unificada para darle tratamiento a la información, por lo tanto se puede definir un plan para el desarrollo de servicios y recursos de información para que su utilización sea más eficaz.

Se deben establecer un conjunto de medidas o decisiones que se ejerzan desde la alta dirección que apunten al ordenamiento y eficacia, apuntalada sobre las bases de coordinación y cooperación entre las unidades de información.

Las acciones del Sistema de Información podrían enmarcarse en: a) la política informacional, b) la difusión y estimulación del uso de la información por parte de las comunidades académicas que se atienden y c) la mejora de la gestión de recursos de la información en la alta dirección.

#### **OBJETIVOS**

##### **OBJETIVOS GENERALES**

a) Promover el flujo sistemático y permanente de la información entre las unidades de información del Sistema

b) Fortalecer y divulgar el conocimiento integrado de la capacidad investigativa, docente y de extensión de la Universidad de Antioquia

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Recopilar, organizar técnicamente y disseminar la información científica, tecnológica, información básica para pregrados y postgrados, información especializada para investigadores y docentes.
- b. Ofrecer servicios y productos de información especializada a través de medios de divulgación (Bases de Datos, intranet, Directorios, textos, publicaciones periódicas, material audiovisual y multimedial).
- c. Brindar una base de datos que permita al usuario, desde cualquier lugar, acceder a los recursos de información.
- d. Fortalecer las unidades de información que conforman el sistema.
- e. Ejecutar convenios de cooperación con instituciones públicas y privadas.
- f. Estimular una cultura de gestión, cooperación e intercambio de la información entre las unidades que conforman el sistema
- g. Diseñar mecanismos de comunicación a través del uso de fax, correo electrónico, intranet.
- h. Desarrollar productos y servicios de información.
- k) Capacitar el recurso humano
- l) Implementar y actualizar los recursos tecnológicos y materiales.

## **POLÍTICA**

Son las orientaciones que deben guiar el establecimiento, desarrollo y fortalecimiento

del Sistema de Unidades de Información en la Universidad de Antioquia. Ello implica el desarrollo de las siguientes acciones:

Cooperación, se refiere a que ninguna institución, o sistema puede satisfacer todas las necesidades de la comunidad a quien sirve basado en sus propios recursos. No solamente la imposibilidad de cubrir todos los campos, el incremento constante de los volúmenes de la información que se produce y el costo que ello representa; hace imposible la existencia de entes solitarios en un mundo dominado por el intercambio

Intercambio, derivado de la necesidad de cooperación. Esto requiere que las instituciones estén dispuestas a compartir conocimientos, experiencias, materiales, información, recursos humanos, metodologías e instrumentos de trabajo, entre otros.

Participación democrática de todos los componentes del sistema en las decisiones políticas, administrativas y técnicas. La consulta permanente entre sus miembros no solo manifiesta la importancia dada a cada uno de ellos sino que los hará sentirse responsables por las decisiones tomadas.

### **TECNOLOGÍA:**

El componente tecnológico para un sistema de información es un componente tan importante como el recurso humano o los procesos, la acertada elección de tecnología para mejorar los servicios a los usuarios es fundamental.

La negociación de la tecnología debe estar acompañada de profesionales idóneos y un grupo interdisciplinario para seleccionar del mercado lo que más convenga en calidad y costo-beneficio.

*“Cada institución es autónoma en la selección del programa para automatización, el cual debe cumplir con los factores de eficiencia, adecuación, calidad, capacidad, accesibilidad y soporte técnico. El sistema debe basarse en normas internacionales y formatos estándar para el manejo de información, que permitan un fácil acceso, manejo e intercambio de información, a nivel local, nacional, regional e internacional”.* (Lineamientos para la Gestión de las Bibliotecas de la Educación Superior, p.7)

Se propone para el Sistema de información los siguientes aspectos al elegir una tecnología:

**Software:**

1. Conformar un consorcio interno (todos los directores de las unidades de información) para concertar, negociar y convencer sobre la adquisición o actualización de software.
2. Planear que tecnología se requiere (preparación, negociación, contratación y postnegocio, a qué se compromete el proveedor cuando se negocia)
3. Evaluar las condiciones del entorno para determinar cual tecnología elegir
4. Evaluar las condiciones legales del proveedor
5. Evaluar costos directos e indirectos, garantías
6. Evaluar mínimo 5 (cinco) software que tengan características similares
7. Considerar las licencias que se otorgan en cada negocio, que cobije todo el sistema
8. Tener en cuenta las condiciones locativas y de red.
9. Determinar en forma muy precisa el tiempo en el cual van a entregar el producto, para esto se debe planear en un tiempo que no sea inicio, ni fin de año, pues en estos tiempos la Universidad está muy ocupada con proveedores.
10. Determinar cuáles son las necesidades a satisfacer.
11. Conciliar el aporte financiero de cada unidad de información, de acuerdo a su infraestructura y capacidad presupuestal.

12. Determinar los compromisos que asumirá cada una de las unidades de información.

**Hardware:**

1. Cuando se trate de adquirir equipos de alto costo, se debe adquirir en consorcio.
2. Cuando se trate de equipos de computo, escáner, impresoras, entre otros debe ser asumido por cada unidad de información a través de su dependencia.

**PROCESOS: Gestión y Desarrollo de Colecciones**

**Selección:**

El proceso de selección debe hacerse en forma descentralizada cada unidad de información maneja sus propios recursos y conoce cuales son las necesidades de sus grupos de usuarios.

1. Cada unidad de información, realizará la selección de su material documental en cualquier soporte, basada en las solicitudes de los grupos de investigación, cuerpos académicos y de las líneas de conocimiento que se trabajen.
2. La unidad de información determina el mecanismo para recopilar las necesidades de información de sus grupos de usuarios (perfiles de usuarios, encuestas, evaluación de la colección, entre otros).
3. El material se selecciona de acuerdo al tipo de unidad de información y al tipo de usuario que maneja.
4. La base para la selección se hará de acuerdo a la actividad principal de la unidad de información, investigación, docencia o extensión.
5. La selección debe hacerse en forma equilibrada, teniendo en cuenta las peticiones de información de los especialistas en el área, pero evitando los excesos de duplicación, haciendo énfasis en la calidad.

6. El número de ejemplares lo determinará cada unidad de información de acuerdo a su población de usuarios y a la capacidad física para ubicar la colección.

### **Adquisiciones:**

La adquisición de los materiales para este sistema se propone que sea centralizada coordinada por la Biblioteca Central, quien tiene estructurado su sistema de adquisiciones, con una base de datos que permite observar el material que ya ha sido adquirido, para evitar desgastes, duplicaciones, repetición de tareas.

1. La adquisición de material se hará por compra, suscripción, canje y donación.
2. Cada dependencia asume la adquisición de materiales bibliográficos secundarios (textos, manuales, material referencial, realia, materiales audiovisuales) en cualquier formato.
3. La suscripción a bases de datos la sigue asumiendo el Departamento de Bibliotecas, pero con claves de acceso para las demás unidades de información.
4. La suscripción de revistas se hacen en consorcio, y la de cada especialidad pasa a ser manejada por su respectiva unidad de información.
5. La solicitud de compra se envía a la coordinación general de compras en forma impresa o por e-mail, autorizado por el jefe de la unidad de información.
6. Se dará prioridad a los materiales para la investigación y las listas básicas para apoyar los planes de estudio.
7. Las unidades de información tendrán libertad de suscripción a publicaciones periódicas y material electrónico.
8. El número de ejemplares por título será de acuerdo a las demandas y necesidades de los grupos de investigación y la cantidad de estudiantes por dependencia.
9. Podrá recibirse donaciones de materiales, todo aquel tipo de material documental, pero sólo aquel que esté en buenas condiciones físicas y que esté

actualizado. En caso de materiales históricos deberá hacerse una evaluación muy rigurosa.

10. Los convenios de intercambio de materiales, estarán de acuerdo a criterio de cada unidad de información, pero debe existir una base de datos general, en la que se ingresen las instituciones con las cuales tiene convenio cada unidad de información.
11. Cada unidad de información revisará en cada solicitud, si lo pedido ya está en la colección.
12. Cada unidad de información revisará el material recibido, y lo devolverá por defectos para su cambio a la sección encargada de las adquisiciones, para que haga el reclamo correspondiente al proveedor.

### **Reglamento:**

1. Requisitos, derechos de los usuarios, obligaciones y sanciones
2. Cada unidad de información manejará su propia política de préstamo para los usuarios, sin embargo se pueden establecer políticas comunes.
3. Aquellos usuarios que hagan mal uso de los servicios, deberán sancionarse para todo el sistema de información.
4. Cada unidad establece su tiempo de préstamo
5. El préstamo interbibliotecario será libre para cada unidad de información, con aquellas unidades pares, siempre y cuando se establezca convenio por escrito.
6. La cantidad de materiales por usuario la establecerá cada unidad de información de acuerdo a sus colecciones.
7. Las publicaciones periódicas no se prestarán por préstamo interbibliotecario, se utilizará el servicio reprográfico.
8. Los Centro de Documentación mantendrán la política de tener colecciones cerradas.

## **Capacitación**

El Sistema de Unidades Información debe garantizar la actualización de su grupo de profesionales y personal auxiliar, las capacitaciones serán programadas para todo el personal vinculado al Sistema de Unidades de Información de la Universidad por contrato o en forma permanente.

1. Capacitar en la formación de usuarios
2. Capacitar en el manejo y uso de las nuevas tecnologías
3. Capacitar en el Sistema de Gestión de Calidad a cada equipo humano que integra cada unidad de información
4. Capacitar en el área de gerencia y gestión de unidades de información
5. Formar en la parte de costeo de servicios de información
6. La capacitación debe ser cofinanciada por la dependencia y por el Sistema de información.

## **Datos:**

El manejo de la información debe estar en una gran base de datos, que sea alimentada por cada unidad de información.

1. La catalogación y clasificación debe estar centralizada, pero los centros de documentación, deben hacer un análisis más profundo de la información, elaborar los resúmenes de los documentos que son esenciales para los investigadores, mientras que en las bibliotecas y otras unidades de información el análisis es más general.
2. Elaborar un tesoro institucional multilingüe, el cual se alimente con la terminología nueva que surja en cada unidad de información de acuerdo con la

especialidad, para ello es necesario nombrar un comité de terminología, para que controle y valide los términos.

3. El ingreso de información a la base de datos debe ser coordinado y controlado por la biblioteca Central.
4. Los inventarios anuales debe hacerlos cada unidad de información de acuerdo a su calendario académico y sus condiciones en la dependencia.
5. La sección de inventarios tomará como base toda la información de la base de datos existente en el Olib.
6. El inventario de material documental será considerado como patrimonio institucional y no será cargado a la cartera de ningún funcionario, esto no eximirá de la responsabilidad de custodia de los mismos, se tendrá la misma responsabilidad, porque es un bien público, propender para que la comunidad universitaria haga buen uso del material.

## **Servicios**

1. Cada unidad de información prestará los servicios que ella misma considere relevantes para su dependencia, pensando siempre en prestar servicios con calidad y eficiencia.
2. Las visitas guiadas se darán a todos los usuarios de la comunidad universitaria. Los centros de documentación darán la inducción a los estudiantes de maestría, doctorado y a los grupos de investigación. Las Bibliotecas mantendrán sus cursos de formación de usuarios.
3. En la visita se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:  
Secciones o departamentos del sistema y unidades de información que forman el sistema  
Objetivos

Funciones del sistema

Colecciones

Servicios

4. Reglamento

## **Comunicación**

1. Los mecanismos de comunicación son fundamentales para coordinar los diferentes procesos y actividades, en el Sistema de información, las unidades de información deben tener acceso a la Intranet, para estar actualizados sobre el manejo interno del sistema.
2. El nodo central debe mantener permanente informado a todo el sistema.
3. Promover la participación de todas las unidades de información para eventos nacionales e internacionales.

## **Estructura Orgánica**

Se propone que la estructura orgánica no sea movida, excepto en el caso de los Centros de Documentación, porque algunos deben redefinir y redireccionar los objetivos y la misión para la cual fueron creados con unas funciones muy específicas, para apoyar la investigación exclusivamente y dejar la actividad de docencia y extensión a la Biblioteca Central. Su dependencia debe ser del Centro de Investigaciones para el cual fue creado, las demás unidades de información podrán conservar también su dependencia administrativa como hasta ahora.

Lo que se presentaría sería una coordinación, cooperación tecnológica, técnica (hacia donde dirigirse), cofinanciación, financiación de proyectos, elaboración de proyectos conjuntos, se optimizarían recursos, se evita la duplicación.

Desde luego, para esa coordinación se requiere un Nodo Central, el cual podría desempeñarlo la Biblioteca Central por su gran infraestructura, pero concertando con las unidades de información, todos aquellos cambios que se planeen.

### **Recurso Humano:**

1. Los profesionales de información y el personal auxiliar, deberán estar formados en las competencias comunicativas, tecnológicas y administrativas.
2. Por cada 1000 usuarios deberá contratarse (1) un profesional y por cada profesional (4) cuatro auxiliares de acuerdo con los lineamientos para Bibliotecas universitarias *Se debe tener 1 Bibliotecólogo de tiempo completo por cada 1.000 estudiantes. Se debe tener 4 auxiliares por cada Bibliotecólogo. (p.3)*
3. Toda unidad de información será dirigida por un bibliotecólogo 2 con no menos de dos (2) años de experiencia profesional.
4. El personal adscrito a cada unidad de información dependerá del jefe inmediato.
5. La unidad de información debe contar mínimo dos (2) personas de planta.

### **Recursos Financieros**

Debe optar por una financiación compartida, con la consecución de fondos por diversos canales financieros internos y/o externos (cuota de las unidades de información, subvenciones de la Universidad, aportes privados o de fundaciones, ONGs, organismos internacionales, etc.), con el fin de asegurar el éxito de la red; debe ser preocupación de todos los miembros. El financiamiento regular debe provenir fundamentalmente de todas las unidades miembros. También, por la difusión y venta de los productos y servicios de información, cuyo costo - beneficio no afecte al usuario.

1. La nómina será cargada al Centro de costo de la unidad de información correspondiente.

2. La asignación de sueldos para los empleados de la unidad de información serán los estipulados por la Universidad en su planta de cargos
3. La compra de hardware estará a cargo de la unidad de información
4. Las licencias del software que se requiera será adquirido en consorcio.
5. Cada unidad será autónoma de manejar sus recursos financieros.
6. Toda mejora y acondicionamiento de espacio físico, equipos y oficina debe asumirla cada unidad de información.
7. El pago a suscripciones de licencias, bases de datos conjuntas será proporcional a las unidades de información beneficiarias.