

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas
Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
Carrera: Ciencia de la Información

Trabajo de Diploma



***Título: LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN
EN SURINAME***

Autora: Echo Anja Roos

Tutora: Dra. Grizly Meneses Placeres

**Santa Clara,
2014**

*Genadig is de Here en rechtvaardig, Onze God is een
ontfermer....*

Psal'm 116

Dedicatoria

*A la Mujer que me dio la luz, que estaba allí todo el tiempo sin
faltar, que me enseñó lo correcto, que es la reina de mi corazón, mi
mamá IRISH CASTER,*

A mis héroes, mis hermanos Andy Roos y Starsky Roos.

Agradecimientos

A Dios , El creador por darme Fuerza y Sabiduría Y hacerme llegar hasta el final.

A la Revolución Cubana y al Comandante Fidel Castro Ruz.

Al presidente de la República de Cuba, Raul Castro Ruz por darme la oportunidad de hacerme un profesional.

Al presidente de la República de Suriname Desiré Delano Bouterse.

Al Embajador de la República de Suriname Ike Desmond Antonius.

A mi profesora de la Preparatoria en el ISCAH, Ruby.

A mi tutora Grizly Meneses Placeres, por estar conmigo hasta el último momento y darme fuerza.

A John Nijman

A mi decano Roberto Vicente Rodríguez

A mi vice decano Migdio.

A mi abuela Imelda Borckmann – Martins

A mi abuelo Paul Borckmann. que está en el cielo.

A mi tío Henk Caster que es mi ejemplo de padre y confió en mí todo el tiempo.

A mi Ron Caster que siempre estuvo allí.

A las familias Vasilda, Walcott, Breinburg, Lee.

A mi vice abuela Paulina Sleur- Walcott.

A mi tía abuela Irene Lee-Sleur, que me inspiró y está en el hogar de Dios.

A Ingrid de Vlught que me regaló la Santa Biblia como escudo.

A Henk Kort, que confió en mí y dijo que iba a llegar a este momento.

A Naibel Socarrás Fernández, la maravilla que Dios me puso todo este tiempo en Cuba.

A mi segunda madre Cristina en San José de Las Lajas.

A Jordy Despaigne Díaz, mon amour.

A Mayra Despaigne Díaz

Lizet Londres, Abuela Francisca, Señora Marita, Lucía.

A Isabel Cogle y Familia

A mi ahijada linda....

A Marvin Denkers

A Alma, Hida, Hynes, Joyce y todos los médicos de poli Paranam.

A mamá Elba y esposo, A Bola, Carpio y a la Lechuza.

A mis compañeros del aula: Sindy Rodríguez Bode, Maydelis Menéndez Gómez, Beatriz Espinosa Armas, Nerys Neira García, Greter Hernández Rojo, Yuliet Hernández Negrín, Jorge Heriberto García Robau, Mavel Iglesias Pereira, Mayen Martinez Mendosa, Ailema Gonzalez Hernández, Rocío Deáz Rivas, Dania Leiva Rodríguez, Yesenia Ruíz Álvarez.

A todos mis profesores durante los 5 años de la carrera. A Daya y Amed

A Serge Dompig, Feroz Raafenberg, Lorenzo Tirtopawiro, Faizel Wilnis, Dacia Amania, Danny, Nasser, Ronan, Orville Williams, A Edua, señor Silvio y familia, mami

A mayra, la enfermera

A Amelita, Luis Romero y todos de la D.A.E.E.

*A todos los que conocí durante estos 5 años. **MILES DE GRACIAS.***

RESUMEN:

Los sistemas de información de carácter institucional revisten gran importancia para el desarrollo de las organizaciones de información. La presente investigación se realiza con el objetivo de caracterizar los sistemas de información en Suriname, esto se logra mediante la aplicación de diversos métodos de investigación de orden teórico, empírico y matemático. A través de los capítulos de la tesis se estudian los referentes teóricos y metodológicos de los sistemas de información y sus nexos con la actividad informativa, sustentada en la propuesta teórica de la Universidad de La Habana, en un análisis de contexto y en la descripción de entradas, procesos, ficheros, softwares, normas y el análisis del personal y sus habilidades. Como resultado del estudio, se conoce que los sistemas de información de Suriname están poco desarrollados, tienen tecnología, pero los recursos de información no son debidamente explotados. Se concluye que Suriname necesita de un sistema de bibliotecas más definido, que debe estar encabezado por la futura existencia de una biblioteca nacional que sirva como centro de la actividad informativa en coordinación con las bibliotecas y organizaciones de información del país.

PALABRAS CLAVE: SISTEMA DE INFORMACION; SURINAME

SUMMARY

Institutional Systems of information are a great importance to the development of information organizations. This research is performed in order to characterize the information system in Suriname, this is achieved by applying various methods of investigation of theoretical, empirical and mathematical order. Through the chapters of the thesis theoretical and methodological referents of information systems and their links to informative activity, based on the theoretical proposal of the University of Havana, in an analysis of context and studied in Discription inputs, processes, files, software, standards and analysis of staff and skills. As a result of the study it is known that information systems in Suriname, are poorly developed, they have the technology, but the information resources are not properly exploited. Suriname is concluded that it requires a more defined system libraries, that should be heading the future existence of a national library that serves as a center of information activity in coordination with libraries and information organizations in the country.

KEYWORDS: INFORMATION SYSTEM; SURINAME

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	9
<i>Justificación de la Investigación</i>	12
Capítulo 1: Los sistemas de Informacion. Referentes Teoricos y Conceptuales.....	14
1.1 Sistemas de Información. Conceptos.....	14
1.2 Componentes de los Sistemas de Información	18
1.3 Tipos de Sistemas de Información.....	20
1.3.1. La Biblioteca como Sistema de Información.....	26
1.3.2 El Museo como sistema de información.....	31
1.3.3 El Archivo como Sistema de Información.....	38
1.3.4 Los Centros de Documentación como Sistemas de Información.....	42
Capítulo 2 Fundamentación Metodológica de la investigación.....	48
2.1 Contexto de la investigación	48
2.2 Etapas de la investigación	53
2.3 Métodos de investigación empleados	56
2.4 Técnicas de investigación	57
2.5 Términos, variables e indicadores de la investigación	58
2.6 Selección del universo y la muestra	59
2.7 Limitación del estudio	59
2.8 Triangulación del estudio	59
Capítulo 3 Valoración de los Sistemas de Información en Suriname.....	61
3.1 CASO 1: Biblioteca Nacional de Suriname	61
3.2 CASO 2: Museo Fort Zeelandia.....	67
3.3 CASO 3: Archivo Nacional de Suriname	70
3.4 CASO 4: Centro de Documentación de Universidad de Anton De Kom	74
3.5 Valoración general de los Sistemas de Información en Suriname.....	81
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES	85
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	86
ANEXOS.....	86

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información en el ámbito de la Ciencia de la Información tienen un marcado énfasis en las características de las instituciones de información, gestadas en períodos milenarios y transformadas por los avances tecnológicos e informacionales. El indiscutible ascenso de las organizaciones de información y la transformación de éstas en sistemas de información cooperada, está tocando las puertas de los diversos países. Ejemplo de ellos son: Las Bibliotecas de Cantabria y el proyecto Europeana como respuesta a la baja asistencia a las bibliotecas en Europa ante las ofertas de Google Books. A la propuesta europea (una biblioteca virtual para organizar los fondos de los principales museos y bibliotecas de Europa) se suman los desarrollos de sistemas basados en datos enlazados en las universidades de Salt Lake, Estados Unidos y los proyectos de construcción de las redes de información temática para archivos de autoridad denominando VIAF, donde se exponen los registros de autoridad no solo de bibliotecas, también de museos y archivos.

Todos estos adelantos en los sistemas de información no acogen por igual a todas las naciones. En América siguen la cultura tradicional y se enfocan a una estructura que se apega más a las actividades informativas descritas en la literatura en los años ochenta. La ausencia de estudios y la falta de fondos colapsa los intentos por hacerlos crecer en el continente americano. La desigualdad, la escasa formación en documentación y la falta de sedimentos de las culturas nacionales provoca en la mayoría de los casos la existencia difusa de sistemas de información producto de las influencias estatales y la asunción de visiones sectarias y lucrativas de ellos, que incluso impiden la poca caracterización nacional y su desarrollo; a esta situación no escapa Suriname y sobre estas premisas se concibe esta investigación.

Planteamiento del Problema

¿Cómo se manifiestan los sistemas de información en Suriname?

Objeto de investigación: Sistema de información

Campo de investigación: Sistema de información en Suriname

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son los referentes teóricos y conceptuales de los sistemas de información?
2. ¿Cómo es el escenario informativo en Suriname?
3. ¿Qué características poseen los sistemas de información existentes en Suriname?

Del cual se derivaron los siguientes ***objetivos:***

GENERAL

1. Valorar el estado de los sistemas de información en Suriname

ESPECIFICOS:

1. Enunciar los referentes teóricos y conceptuales de los sistemas de información.
2. Caracterizar el escenario informativo de Suriname.
3. Describir los sistemas de información de alcance nacional en Suriname.

Dentro de la literatura científica se identificaron varias investigaciones que resultan antecedentes en la actual pesquisa. Unos de los estudios se tituló “Propuesta de Organización y Descripción para la documentación generada por la función Desarrollo de Colecciones de la Biblioteca José Antonio Echeverría de la Casa de las Américas”. Aquí se describe un procedimiento que caracteriza el sistema de información de archivo de la Casa de las Américas en Cuba, se detiene la tesis luego en cuestiones relativas al tratamiento archivístico.

Otro fue el caso de “Propuesta de soluciones para la gestión documental del principal proceso técnico productivo de la empresa DATYS” (Llanes, 2011). Se inserta en el tratamiento de la documentación de archivo para la firma DATYS y describe su sistema de archivo.

Además se encontró la “Propuesta de Organización de un Archivo de Gestión para la Secretaría Docente de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana” (Puerto, 2011). Aquí se enfatiza la forma de tratar los archivos de secretaría en la Universidad de La Habana y describe el sistema de información.

También se revisó la “Memoria del proceso de Indemnización por la Invasión a Playa Girón. Evidencia de su gestión”(Despestre, 2010). Se caracteriza y describe el fondo de Indemnizaciones de Playa Girón.

Otro estudio fue de “Las comunidades virtuales como sistema de información. Cadius: un caso de estudio” (Consuegra, 2008). Caracteriza las comunidades virtuales como sistemas de información, según sus componentes, entidades y procesos. Se explica particularmente en una comunidad en Cuba.

Por último se consultó la tesis titulada “Diseño del sistema de información documental de la fundación Ludwig de Cuba” (Valdés, 2007). Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la fundación para presentar la propuesta de Diseño de sistema de información documental para la fundación Ludwig de Cuba.

Todos estos estudios revisan sistemas de información de manera particular, sin embargo la investigación que se presenta lo hace de manera ampliada e integral. Es decir, no se concentra en uno solo de sistema o en el análisis de alguno de sus componentes.

Justificación de la Investigación

Con una correcta implementación de los Sistemas de Información en un país, se logra perfeccionar las actividades de su vida diaria puesto que casi todas las acciones de las organizaciones que conforman una nación, basan sus actividades fundamentales en el consumo, o en el uso de la información. A través de estos sistemas se ejercerá un control liberado de la burocracia, siempre que sea asumido con responsabilidad, para el bien de la nación.

Cada uno de los sistemas de información descritos traerá para su territorio considerables ventajas: las bibliotecas contribuirán a elevar el nivel cultural de las comunidades a las que sirven; los archivos serán considerados como la prueba documental irrefutable de cada una de las acciones que se desarrollen en las organizaciones como consecuencia de sus acciones administrativas; los museos contribuirán a la conservación y divulgación del patrimonio histórico nacional.

Específicamente el estudio de los sistemas de información en Suriname, permitirá a la autora, como profesional de la información graduada en Cuba, intercambiar experiencias culturales, así como la posibilidad de aplicar nuevas prácticas asociadas a lo que es hoy una realidad en las organizaciones cubanas, desde el punto de vista de una orientación gubernamental, lo cual permitirá transformar métodos incorrectos que durante mucho tiempo se han estado practicando.

La tesis se estructura en 3 Capítulos:

- **Referentes Teóricos Metodológicos sobre Sistemas de Información:** En consonancia con el campo y el objeto de investigación se describen sobre los sistemas de información los siguientes aspectos: conceptos, tipología, y componentes (entradas, salidas, documentos, procesos, software, materiales etc.).
- **Marco Metodológico de la Investigación:** Se expone diseño metodológico de la investigación. Se precisa el contexto de la investigación. Se presentan las

fases por las que transcurrió el estudio. Así como los métodos y técnicas usados.

- **Caracterización de los Sistemas de Información:** Se realiza una descripción de los sistemas de información escogidos de Suriname y se emite una valoración de ellos.

Capítulo 1: Los sistemas de Información. Referentes Teóricos y Conceptuales

Un vocablo que ha venido utilizándose considerablemente desde la antigüedad, es el término sistema. Ha sido empleado por filósofos, artistas, economistas y otras grandes personalidades de las diferentes áreas del conocimiento, pero siempre cada una de las definiciones, incluso las de las personas comunes en su quehacer diario hacen referencia a conjuntos de elementos relacionados entre sí para lograr un fin determinado. Ludwig Von Bertalanffy es considerado uno de los pioneros en abarcar una definición holística de los sistemas, por esto es conocido como el progenitor de lo que hoy se conoce como La Teoría General de los Sistemas, la cual sus seguidores acercaron a la actualidad, específicamente de los sistemas, pero asociados al campo informativo.

1.1 Sistemas de Información. Conceptos

Desde los propios inicios de la humanidad, la información ha sido considerada como un recurso, cuya trascendencia se ha manifestado y variado con el acontecer fidedigno de las sociedades. En sus principios para narrar sucesos pasados, luego para evidenciar la existencia de las personas, objetos, organizaciones y entornos, llegando a convertirse en un elemento esencial en cada entidad, puesto que aún en el más pequeño de sus departamentos se genera información. Siendo esta un pilar a considerar ante cada una de las actividades que se desarrollan.

Diversas son las definiciones de sistemas de información que hoy se encuentran en la literatura e investigaciones, algunos autores los asocian a sistemas tecnológicos o informáticos, a continuación se abordarán algunas de ellos.

Según Kent (Kent, 1955(Avison and Fitzgerald, 2003)) un Sistema de Información es un *conjunto de personas, datos, procesos y tecnologías de la información que interactúan para recoger, procesar, almacenar y proveer la información necesaria para el correcto funcionamiento de la organización.*

Para Endres- Niggemeyer (Endres-Niggemeyer, 1995) un sistema de información es: *“Un conjunto de componentes interrelacionados que reúne (u obtiene), procesa, almacena y distribuye información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización”, por lo que tienen una enorme importancia en el incremento de la capacidad organizacional frente al cambio del entorno”.*

Según Gibson (Gibson et al., 1998) por ejemplo un sistema de información es considerado un *sistema utilizador-máquina integrado que produce la información para asistir a las personas en las funciones de ejecución, de gestión y toma de decisiones. El sistema utiliza equipos informáticos, bases de datos, procedimientos manuales, modelos para el análisis, la planificación, el control y la toma de decisiones.*

Baldwin (Baldwin, 2000), a su vez plantea la existencia de nueve niveles o categorías de sistemas:

- Las estructuras estáticas, como la anatomía o la geografía.
- Los sistemas dinámicos simples, como el reloj o el dinamo.
- Los mecanismos de control cibernético, como el termostato o la homeostasis en los organismos.
- Las estructuras vivientes más simples, como las células.
- Genético-social, tipificado por el mundo vegetal.
- Animal, con movilidad, teleología y comportamiento basado en experiencias previas y en imágenes.
- Humano individual con conciencia y la posibilidad de producir e interpretar símbolos.
- De las organizaciones sociales con historia, cultura, valores, arte.

- De los sistemas trascendentales, de los desconocidos y los absolutos, el del conocimiento último, el de las preguntas y sus respuestas. (Mizarro and Taso, 2004).

Para Gloria Ponjuán, los *sistemas que trabajan con elementos "informativos"*(datos, documentos, objetos, información) se denominan sistemas de información (Ponjuán et al., 2005).

Según Moreiro (Moreiro, 2004) los sistemas de información *son modelos de entidades y procesos que sirven de estructura a grandes procesos organizacionales*.

Sin embargo, sistema de información según Peralta (Peralta et al., 2006) es el *conjunto integrado de procesos, principalmente formales, desarrollado en un entorno usuario-ordenador, que operando sobre un conjunto de datos estructurados (Base de datos-BD-) de una organización, recopilan, procesan y distribuyen selectivamente la información necesaria para la operatividad de la organización y las actividades propias de la dirección de la misma*.

La variedad conceptual en este apartado es importante. Puede apreciarse que los conceptos están representados desde diversos puntos de vista. Por un lado se aprecia la semántica en sí del proceso de sistema y por otro la praxis. Se debe tener en cuenta que para determinar una afirmación teórica es necesario unir las dos funciones (praxis y semántica) y que las acepciones varían en lo referente a consistencia.

Los sistemas de información poseen características que resultan de gran importancia para su análisis. Al respecto se refiere un conjunto de ellas que por su carácter abarcador se relacionan con el objetivo de la investigación:

- Disponibilidad de la información por los medios adecuados (por ejemplo en impresos, papel, pantallas interactivas,...)
- Suministro de información de manera 'selectiva', evitando sobrecargas e información irrelevante.
- Variedad en la forma de presentación de la información.

- El grado de ‘inteligencia” incorporado en el sistema (relaciones preestablecidas entre la información contemplada en el sistema)
- El tiempo de respuesta del sistema: diferencia entre una petición de servicio y su realización.
- Exactitud: conformidad entre los datos suministrados y los reales.
- Generalidad: conjunto de funciones disponibles para atender diferentes necesidades.
- Flexibilidad: capacidad de adaptación y/o ampliación del sistema a nuevas necesidades.
- Fiabilidad: probabilidad de que el sistema opere correctamente durante un período de disponibilidad de uso.
- Seguridad: protección contra pérdida y/o uso no autorizado de los recursos del sistema. (accidentales o no)
- Reserva: nivel de repetición de información para proteger de pérdidas catastróficas de alguna parte del sistema.
- “Amistad” para el usuario: grado con que el sistema reduce las necesidades de aprendizaje para su manejo.(Lucas, 1990)

Según You (You et al., 2008) y Goes (Goes, 2013) los sistemas de información pueden ser vistos como un *conjunto de metodologías, herramientas y software de aplicación, entendidos como el resultado de transformar la tecnología en algo de valor de uso para el usuario.*

Tramullas (2008) define los sistemas de información como un *conjunto de datos y procesos estructurados alrededor de una interfaz, los sistemas pueden estar en diversas instituciones de información.*

En la definición de Ivking (Leiva et al., 2009) y (Valacich et al., 2014) un sistema de información, conceptualmente expresado, parte de una definición general de sistema, entendido como una *composición compleja de elementos que determinan su estructura según sus funciones y que, en su dinámica interna generan cualidades que allí tienen*

lugar, entendidas como expresión del resultado de los movimientos internos o transformaciones que se ha suscitado en el proceso, que también permite caracterizar éste. Ello determina sus propiedades y permite su transformación.

El elemento crucial en los sistemas de información es su uso, apoyándose entonces la investigación en la definición dada por (López – Huertas, 2011) la cual considera que un sistema de información es *un conjunto de elementos o componentes relacionados con la información que interaccionan entre sí para lograr un objetivo: facilitar y/o recuperar información.*

Por tanto, los sistemas de información, teniendo en cuenta las definiciones anteriores están compuestos por elementos que se relacionan entre sí, de manera estructurada u organizada y siempre para alcanzar un objetivo que es satisfacer a un usuario que solicita la información, partiendo de su necesidad informativa, esto los hace diferentes de los sistemas informáticos. Para lograr que sean rentables es preciso que brinde información diversa, actualizada, pertinente y notable y además que sea considerada como un recurso tan importante para el funcionamiento de las organizaciones como los recursos humanos, económicos y materiales.

1.2 Componentes de los Sistemas de Información

Los sistema de información tienen diversos componentes que facilitan el manejo de sus actividades y acciones, a continuación se declaran los autores que se acercan a este tema. Para Edwards (Edwards et al., 1998) y (Checkland and Holwell, 1997) los componentes de los Sistemas de Información son:

- Subsistema físico o hardware, considerado como el lugar físico donde el subsistema lógico realiza el tratamiento de los datos. El subsistema físico proporciona las siguientes funciones básicas: entrada, salida, almacenamiento y procesamiento de datos y programas; y comunicación entre dispositivos.
- El subsistema lógico o software, son las instrucciones, estructuradas en programas, que dictan al subsistema físico **qu** tratamiento realizar sobre los datos.

- El subsistema de datos, es el conjunto de datos a partir de los cuales el sistema obtendrá un tratamiento adecuado, a la información proporcionando una salida útil. Estos datos se encontrarán almacenados en archivos, fichas y bases de datos.
- El subsistema humano, el cual incluye al personal técnico, ya sean del departamento de sistemas de información, externos a la empresa y a los usuarios del sistema de información.
- El subsistema de procedimientos, es el que está formado por las rutinas organizativas para el diseño y desarrollo de nuevos proyectos, criterios de calidad, procedimientos relativos a cómo utilizar los sistemas, procedimientos de mantenimiento, programas de formación del personal. Los procedimientos recogidos en el manual de usuario de una determinada aplicación informática, por ejemplo. (Morris and Altken, 2014)

La investigación se acogerá una vez más a los componentes de sistemas de información asumidos por la Doctora Gloria Ponjuán Dante, por estar más cercanos a los principios de la investigación. Los elementos de la autora se relacionan a continuación:

- Documentos: cualquier fuente de información, en forma material, capaz de ser empleada para referencia o estudio o como una autoridad.
- Registro: conjunto de elementos que en forma colectiva aportan información acerca del asunto que registran. Todos los registros incluyen en forma implícita o explícita, dos subconjuntos de elementos: elementos que generalmente se derivan del propio documento, elementos de procedimiento, que aportan información acerca de funciones que se derivan del registro.
- Ficheros o archivos: conjunto de registros, casi siempre con características similares.
- Equipos: computadoras, fotocopadoras, impresoras, catálogos, cajuelas, estanterías, elevadores, lectores de microformas.

- Elementos de apoyo a los sistemas: manuales de procedimientos, reglas para la catalogación, esquemas de clasificación, software específico.
- Personas: Son las que diseñan los sistemas, manejan los equipos, realizan los procesos y toman las decisiones.
- Procesos: Conjunto de tareas que se relacionan en forma lógica para obtener un resultado concreto. Están asociados a los recursos de información y a cómo estos aumentan la posibilidad de que los usuarios en un ambiente dado encuentren mensajes útiles en las salidas de los sistemas (Ponjuán, 2004)

1.3 Tipos de Sistemas de Información

Las características de la información manejada conceden rasgos peculiares a los distintos sistemas. La propuesta de estos rasgos la establecen Sprague y Mc Nurlin (Moreiro, 2006):

- Proveniencia: Los sistemas de gestión de la información crean la fuente, mientras los archivos la reciben desde dentro de la organización, las bibliotecas y los museos las recibe de fuera, finalmente, los archivos administrativos combinan los anteriores casos.
- Forma: es el material manejado, así en los sistemas de gestión de la información se manipulan datos codificados (números, nombres, fechas, etc.), mientras que las bibliotecas y los archivos son textos en preferencia, y en los museos son objetos.
- Originalidad: los documentos son materiales únicos, como en los archivos y museos, o son copias, como en las bibliotecas y en los sistemas de gestión de la información.

La materialidad y tipología de los documentos imponen diferentes obligaciones a las tareas asociadas con los sistemas de recuperación de la información. Las funciones de selección, adquisición, almacenamiento, mantenimiento, identificación, recuperación, organización y acceso físico, se adaptarán a los materiales atendidos en un sistema. La diferencia de los atributos, tanto físicos como de contenido, afecta al diferente tratamiento proporcionado por cada tipo de unidad documental.

Las aplicaciones de la informática se han ido introduciendo en cada una de las esferas de las actividades del ser humano, a continuación se muestra una definición de lo que se entiende por sistema informático a los efectos de aclarar las diferencias sustanciales existentes entre estos y los sistemas de información.

Sistema informático: puede ser definido como un sistema de información que basa la parte fundamental de su procesamiento, en el empleo de la computación. Si además del procesamiento de la información, es capaz de almacenar y difundir los conocimientos que se generan sobre cierta temática, tanto dentro como en el entorno de la entidad, entonces se está en presencia de un sistema de gestión de información y conocimientos. (Edwards et al., 1998, Madhavapeddy et al., 2013)

Engorrosa se hace la búsqueda de una uniforme definición de sistemas de información, de acuerdo a sus propósitos de desarrollo, se clasifican en:

- De procesamiento de datos: Son aquellos que se desarrollan para procesar grandes volúmenes de información. Ejecutan las actividades de carácter rutinario de las empresas; sin embargo, el elemento humano sigue participando en la captura de la información requerida.
- Sistemas de Información para la Administración o Gerenciales (*MIS Management Information Systems*): Proporcionan informes periódicos para la planeación, el control y la toma de decisiones. Son sistemas que se sustentan en la relación que surge entre las personas y las computadoras, soportan un amplio espectro de tareas de las organizaciones, más que los sistemas de procesamiento de datos, incluyendo el análisis, decisiones y la toma de decisiones. Se utilizan bases de datos compartidas.
- Sistemas de Apoyo para la toma de decisiones (*DSS Decisión Support Systems*). También depende de una base de datos como fuente de

información, pero se distingue del sistema de información para la administración, al hacer énfasis en el *soporte* en cada una de las etapas de la toma de decisiones. Sin embargo, la decisión depende de la persona responsable. Estos sistemas deben ser diseñados con una orientación de las personas que lo van a utilizar, y no como un sistema tradicional para la administración.

- **Sistemas Expertos:** Un sistema experto (o sistema basado en el conocimiento) captura y utiliza el conocimiento de un experto para la solución de un problema particular. Si bien en los DSS la decisión dependía de la persona responsable, el sistema experto selecciona la mejor solución al problema o al tipo específico de problemas. Los elementos básicos de un Sistema Experto son: la base de conocimientos y una máquina de inferencia que liga al usuario con el sistema, procesando sus solicitudes mediante lenguajes como el PROLOG o LISP y la interfaz del usuario. (Guzmán, 2000)

Según Cohen pueden clasificarse de acuerdo con la función a la que vayan destinados o el tipo de usuario final del mismo, en:

- **Sistema de procesamiento de transacciones (TPS).**- Gestiona la información referente a las transacciones producidas en una empresa u organización.
- **Sistemas de información gerencial (MIS).**- Orientados a solucionar problemas empresariales en general.
- **Sistemas de soporte a decisiones (DSS).**- Herramienta para realizar el análisis de las diferentes variables de negocio con la finalidad de apoyar el proceso de toma de decisiones.
- **Sistemas de información ejecutiva (EIS).**- Herramienta orientada a usuarios de nivel gerencial, que permite monitorizar el estado de las variables de un área o unidad de la empresa a partir de información interna y externa a la misma.
- **Sistemas de automatización de oficinas (OAS).**- Aplicaciones destinadas a ayudar al trabajo diario del administrativo de una empresa u organización.

- Sistema experto (SE).- Emulan el comportamiento de un experto en un dominio concreto.
- Sistema Planificación de Recursos (ERP).- Integran la información y los procesos de una organización en un solo sistema. (Cohen, 2010)

De acuerdo con (O'Brien, 2001.) los sistemas de información pueden clasificarse según los propósitos con los que se desarrollan de la siguiente manera:

- De Procesamiento de Datos (TPS – Transactional Processing Systems) (Kroeker, 2004) : Son aquellos que se desarrollan para procesar grandes volúmenes de información. Ejecutan las actividades de carácter rutinario de las organizaciones; sin embargo, el elemento humano sigue participando en la captura de la información requerida.
- Sistemas de Información para la Administración o Gerenciales (MIS - Management Information Systems) (Bull, 2006): Proporcionan informes periódicos para la planeación, el control y la toma de decisiones. Son sistemas que se sustentan en la relación que surge entre las personas y las computadoras. Soportan un amplio espectro de tareas de las organizaciones - que supera la capacidad de los sistemas de procesamiento de datos - dentro de las cuales se incluye el análisis, y la toma de decisiones. Se utilizan bases de datos compartidas.
- *Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones (DSS – Decision Support Systems) (Taylor, 1982):* También depende de una base de datos como fuente de información, pero se distingue del Sistema de Información para la administración, porque hace énfasis en el soporte en cada una de las etapas de la toma de decisiones. Sin embargo, la decisión depende de la persona responsable. Estos sistemas deben ser diseñados con una orientación de las personas que lo van a utilizar, y no como un sistema tradicional para la administración.
- Sistemas Expertos o sistemas basados en el conocimiento (WKS – Knowledge Working Systems) (Wang and Yi-Shun, n.d.) : captura y utiliza el conocimiento de un experto para la solución de un problema particular. Si bien en los SSD la

decisión dependía de la persona responsable, el sistema experto selecciona la mejor solución al problema o al tipo específico de problemas. Los elementos básicos de un sistema experto son: la base de conocimientos y una máquina de inferencia que liga al usuario con el sistema, procesando sus solicitudes mediante lenguajes como el PROLOG o LISP y la interfaz del usuario.

Para Peralta (Peralta et al., 2006) existen tres clasificaciones de sistemas de información.

- **Sistemas Transaccionales.** Sus principales características son que a través de éstos suelen lograrse ahorros significativos de mano de obra, debido a que automatizan tareas operativas de la organización. Con frecuencia son el primer tipo de Sistemas de Información que se implanta en las organizaciones. Se empieza apoyando las tareas a nivel operativo de la organización. Son intensivos en entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco sofisticados. Tienen la propiedad de ser recolectores de información, es decir, a través de estos sistemas se cargan las grandes bases de información para su explotación posterior. Son fáciles de justificar ante la dirección general, ya que sus beneficios son visibles y palpables.
- **Sistemas de Apoyo de las Decisiones.** Las principales características de estos son: Suelen introducirse después de haber implantado los Sistemas Transaccionales más relevantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información. La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones. Con frecuencia son intensivos en cálculos y escasos en entradas y salidas de información. Así, por ejemplo, un modelo de planeación financiera requiere poca información de entrada, genera poca información como resultado, pero puede realizar muchos cálculos durante su proceso. No acostumbran a ahorrar mano de obra. Debido a ello, la justificación económica para el desarrollo de estos sistemas es difícil, ya que no se conocen los ingresos del proyecto de inversión. Suelen ser Sistemas de Información interactivos y amigables, con altos estándares de diseño gráfico y visual, ya que están dirigidos al usuario

final. Apoyan la toma de decisiones que, por su misma naturaleza son repetitivos y de decisiones no estructuradas que no suelen repetirse. Por ejemplo, un sistema de compra de materiales que indique cuándo debe hacerse un pedido al proveedor o un Sistema de Simulación de Negocios que apoye la decisión de introducir un nuevo producto al mercado. Estos sistemas pueden ser desarrollados directamente por el usuario final sin la participación operativa de los analistas y programadores del área de informática. Este tipo de sistemas puede incluir la programación de la producción, compra de materiales, flujo de fondos, proyecciones financieras, modelos de simulación de negocios, modelos de inventarios.

- **Sistemas Estratégicos.** Sus principales características son: su función primordial no es apoyar la automatización de procesos operativos ni proporcionar información para apoyar la toma de decisiones. Suelen desarrollarse *in house*, es decir, dentro de la organización, por lo tanto no pueden adaptarse fácilmente a paquetes disponibles en el mercado. Típicamente su forma de desarrollo es a base de incrementos y a través de su evolución dentro de la organización. Se inicia con un proceso o función en particular y a partir de ahí se van agregando nuevas funciones o procesos. Su función es lograr ventajas que los competidores no posean, tales como ventajas en costos y servicios diferenciados con clientes y proveedores. En este contexto, los Sistemas Estratégicos son creadores de barreras de entrada al negocio. Por ejemplo, el uso de cajeros automáticos en los bancos es un Sistema Estratégico, ya que brinda ventaja sobre un banco que no posee tal servicio. Si un banco nuevo decide abrir sus puertas al público, tendrá que dar este servicio para tener un nivel similar al de sus competidores. Apoyan el proceso de innovación de productos y procesos dentro de la empresa debido a que buscan ventajas respecto a los competidores y una forma de hacerlo en innovando o creando productos y procesos.

Cada una de estas clasificaciones ofrece elementos útiles para el entorno en el que han surgido y se desenvuelven sus autores, haciéndolas adecuadas a ambientes de

desarrollados avances tecnológicos y de grandes empresas, por consiguiente, para la investigación que se desarrolla, es preciso tomar una categorización más sencilla y adecuada a sus objetivos y al entorno a estudiar. Se toma la abordada por la Doctora Gloria Ponjuán Dante, porque agrupa los sistemas de información atendiendo a su rol y a su misión, queda de la siguiente manera:

- Bibliotecas: entendida como el lugar destinado al depósito de información registrada, principalmente en forma de libros. (Martí et al., 2004)
- Museos: importantes instituciones donde se atesoran valiosos objetos (obras de arte, libros, monedas, etc.) que forman parte del patrimonio histórico de la sociedad y que los exhibe para la enseñanza y entretenimiento del público. (Martí et al., 2004)
- Centros de documentación: tienen como objetivo principal entregar a los usuarios que atienden, documentos e informaciones en respuesta a sus necesidades. Estas necesidades utilizan servicios activos que en forma permanente van suministrando a los usuarios todo lo que se considere que puede ser de su interés. Casi siempre están especializados en diferentes ramas del saber: medicina, agricultura, pesca, construcción, deportes, ciencias sociales, economía, etcétera. (Ponjuán, 2004)
- Sistemas de gestión documental y archivos: reflejo natural y la plasmación en sus documentos de las actividades y tareas de una institución o una persona determinada, de forma involuntaria. (Mena, 2004)
- Sistemas de información para la dirección. (MIS): son generalmente utilizados en las empresas, abarcan todas sus operaciones y entregan la información precisa en forma oportuna. (Ponjuán, 2004).

Para el desarrollo de los epígrafes que a continuación se enuncian, se tomó como base la propuesta de la autora Ponjuan (2004) para describir los componentes de los sistemas de información.

1.3.1. La biblioteca como Sistema de Información

La biblioteca, como cualquier sistema de información, es un conjunto interactivo de personas, tecnología y documentos. La concepción tradicional entiende que la biblioteca “es una sustantiva colección de libros, cuya disposición sitúa a cada persona interesada en el conocimiento, en posición de usar, sin pérdida de tiempo, cada libro contenido en ella, de acuerdo con sus necesidades” (Moreiro, 2006, p. 33). 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 deben cumplir.

La biblioteca cumple las siguientes funciones:

1. Función formadora: desde luego, el apoyo a la educación es la principal razón para que existan las bibliotecas escolares y las universitarias. Pero la biblioteca pública también cumple con el objetivo de educar; bien sea porque colabora con el sistema educativo, atendiendo a necesidades puntuales de información, o porque por sí misma es formadora de la gente a la que atiende.
2. Función de custodia: la preservación y conservación de los impresos y otros documentos es un asunto común para cualquier tipo de biblioteca. Los fondos se conciben así como un legado que debe guardarse adecuadamente; desde luego son las bibliotecas nacionales las encargadas de guardar para las generaciones venideras la creación de quienes las precedieron. Sin embargo, esta custodia de los materiales documentales para ofrecerlos en el futuro a quienes lo demanden, es aspiración común de todas las bibliotecas.
3. Función recreativa: si el entretenimiento puede considerarse una segunda función de las bibliotecas escolares, e incluso universitarias, lo es primordial para las bibliotecas públicas pues, los libros y demás recursos serán servidos para “el interés, información y satisfacción de cuantas personas integran la comunidad a la que sirve la biblioteca. No podrán excluirse los materiales a causa del origen, pasado o ideología de quienes contribuyeron a su creación”.
4. Función social: la biblioteca es un lugar de encuentro social; no solo por organizar actividades que requieren la presencia de personas en grupos, si no por ser lugares donde se está bastante tiempo y en compañía de otras personas. El ambiente de respeto y silencio propio de las bibliotecas favorece

que sean los lugares preferidos por los estudiantes para preparar sus asignaturas, por los opositores para concentrarse en su temario entre otros. Esta función de sala de estudio se complementa con la de centro de investigación.

5. Función investigadora: las bibliotecas sirven, desde luego, para ir descubriendo el conocimiento que se persigue para realizar una investigación. Cuando continúan o modifican los aportes de anteriores trabajos, se hace muchas veces sobre la información custodiada o accesible desde las bibliotecas. En otras palabras, la biblioteca apoya las tareas de investigación proporcionando a los estudiosos los materiales, el sitio y los servicios que necesite.
6. Función practica: las bibliotecas, en especial mediante la información bibliotecaria y bibliográfica, permiten a los usuarios obtener respuestas de tipo practico a sus preguntas sobre informaciones de utilidad para sus vidas, tales como, encontrar señas de instituciones, saber seguir un procedimiento, entender como son determinadas costumbres, etcétera.
7. Función de difusión de la información: las bibliotecas ofrecen conocimiento mediante la disseminación de datos, hechos o todo tipo de información a quien lo necesite. Cualquier asunto encuentra respuesta en algún tipo de biblioteca. Dado que no todo el mundo puede acceder a todo tipo de bibliotecas, es por lo que en esa función difusora se deben considerar las restricciones o negaciones que los bibliotecarios marquen a la provisión de información a algún tipo de usuarios.

La biblioteca es el más conocido de los sistemas de información documental que existe hoy día, su época fundacional se remonta a la antigüedad clásica (Saorín, 2012) y se compone de un conjunto importante de entradas/salidas que caracterizan sus procesos. A continuación se exponen algunas características de este sistema tomando como principio las teorías de Ponjuán (Ponjuán, 2004) que apuntan hacia la existencia de los componentes, documentos, registros, ficheros o archivos, equipos, elementos de apoyo a los sistemas, personas y procesos; y Merlo-Vega (Merlo-Vega et al., 2011), este último autor señala que son difusas y exiguas las categorías anteriormente descritas.

➤ *Tipos de bibliotecas*

Este sistema maneja un conjunto de tipologías que difiere en lo referente a sus usuarios y fines y son los siguientes: Biblioteca Escolar, Biblioteca Pública, Biblioteca Especializada, Biblioteca Nacional y Centro de Documentación.

Tipo de Biblioteca	Entrada	Salida	Procesos	Usuarios	Productos
Biblioteca Pública	Solicitudes de información y Documentos en Diversos Soportes	Actividades de Promoción Servicios de Información	Selección y Adquisición, Catalogación, Almacenamiento, Circulación, Difusión de la Información	Público en General	Menor cantidad de Productos (Catálogos especializados)
Biblioteca Especializada	Solicitudes de información y Documentos en Diversos Soportes	Son frecuentes actividades de Promoción abundan productos para dar salida a solicitudes de información	menos las de y los para dar a las de	Especialistas y Expertos de la Materia que se especializa la biblioteca	Desarrollan Productos con mayor nivel que las Bibliotecas Públicas
Biblioteca Escolar	Solicitudes de información y Documentos	Son frecuentes y Necesarios actividades de promoción y acciones	las de las para	Alumnos y profesores	Menor cantidad de productos que las bibliotecas

	s en elevar el interés por Diversos la lectura Soportes		públicas, generalment e guías de literatura o bibliografías
Biblioteca Académica	Solicitudes de información y Documento s en Diversos Soportes	No solo manejan solicitudes de información de los académicos, también manejan información de los usuarios que viven cerca de las universidades y organizaciones académicas donde se encuentran enclavadas, promueven la información y elaboran productos de alto valor agregado.	Alumnos y profesores universitari os Gran cantidad de productos y servicios en línea, incluyen en gran medidas servicios para facilitar el manejo de colecciones y acceso a sistema de información
Biblioteca Nacional	Solicitudes de Información General, especializa da en el campo de la cultura	Promoción de la Lectura y catálogos, velan por el patrimonio bibliográfico de las naciones	Público en Catálogos y Boletines general

Tabla 1: Descripción de las tipologías de Bibliotecas (Elaboración propia)

Las Bibliotecas se han desarrollado mucho y su importancia en los sistemas de información ha facilitado de manera decisiva, el desarrollo del proceso docente educativo, cultural e investigativo, pues lo ha renovado de manera sustancial. El uso de las tecnologías de la información tales como: el enorme incremento de almacenamiento electrónico y la disponibilidad de una gran cantidad de equipos informáticos, han propiciado que las bibliotecas incorporen estas tecnologías en aras de satisfacer las necesidades informativas de sus usuarios y clientes, gracias al uso de servicios automatizados que perfeccionan la gestión de estos centros. Entre estos servicios se pueden mencionar:

- Catálogo electrónico.
- Bibliotecas virtuales
- Internet.
- Correo electrónico.

Actualmente en las bibliotecas están disponibles varios servicios en las salas a través de la Intranet. Ello obliga a que los usuarios se preparen para acceder a estos novedosos servicios. El aprovechamiento de las tecnologías de la información ayuda a elevar el conocimiento y a su vez perfeccionar los planes de estudio, además pone a disposición de los usuarios recursos como: biblioteca virtual, recursos pedagógicos y de utilidad para la búsqueda de información en diferentes sitios sobre un tema determinado.

1.3.2 El Museo como sistema de información

El origen de los museos se remonta la antigüedad cuando las colecciones se salieron de los templos para arribar triunfantes a las ciudades. El Museo según Moreiro (Moreiro, 2006) es el lugar donde se coleccionan objetos, colecciones. Se diferencian de las bibliotecas en que sus materiales se denominan exponentes y tienen diversos fines.

Las principales funciones de un museo son la transmisión de información socio- cultural relevante a los ciudadanos y la conservación de objetos con valor histórico, científico, cultural, artístico.

Existe una ciencia cuyo objeto de estudio son los museos. Esa ciencia es la museología y se encarga de "el estudio de la historia y trayectoria de los museos, su papel en la sociedad, los sistemas específicos de investigación, educación y organización, relacionado con el medio ambiente físico y las clasificaciones de los diferentes tipos de museos (Martí et al., 2004, Ratken, 2013, Klaiss, 2014).

➤ ***Tipologías de Museos***

Existen algunas clasificaciones de museos que se basan en determinados criterios según , (Klaiss, 2014, Ratken, 2013, Martí et al., 2004, Agüero et al., 2013) . A continuación se nombran los criterios y se describen algunos ejemplos.

De acuerdo a la Territorialidad

- a) Museo Nacional
- b) Museo Municipal

De acuerdo a los períodos históricos en que se especializan

- c) Museo Napoleónico

De acuerdo a la naturaleza de los objetos que coleccionan

- d) Museo de esculturas
- e) Museo de Juguetes

De acuerdo con su alcance geográfico

- a) Museos internacionales: son los museos cuyas colecciones particulares o generales dentro de una especialidad deben tener un alcance internacional.

- b) Museos nacionales: son los museos cuyas colecciones particulares o generales de una especialidad deben tener un alcance nacional.
- c) Museos regionales: son los museos cuyas colecciones deben ser representativas de una porción del territorio en el que están ubicados.
- d) Museos comunales: son los museos cuyas colecciones estén relacionadas con el ámbito de la comunidad.

De acuerdo con la densidad y homogeneidad de la colección

- a) Museos generales: son los museos que poseen colecciones heterogéneas de diferente naturaleza y/o período.
- b) Museos especializados: son los museos que poseen colecciones homogéneas correspondientes a un determinado tipo y/o período.
- c) Museos mixtos: resumen la relación entre los museos generales y especializados.

De acuerdo con el carácter jurídico de la institución

- a) Museos públicos: los museos que poseen colecciones propiedad del Estado.
- b) Museos privados: los museos, que poseen colecciones propiedad de instituciones y/o coleccionistas privados.

De acuerdo con la naturaleza de la colección

- a) Museos de arte: museos con colecciones de bellas artes de todos los tiempos y estilos.
- b) Museos de historia: museos cuyas colecciones tienen por finalidad presentar la evolución histórica de una región, país o provincia, persona o hechos históricos.
- c) Museos de antropología: museos de colecciones relativas al desarrollo de la cultura, entre ellos se insertan los museos de arqueología, etnología, etnografía, etc.
- d) Museos de ciencia y tecnología: los museos con colecciones especializadas en las áreas de las ciencias naturales y exactas. Se consideran los avances tecnológicos conjuntamente.

- e) Museos interdisciplinarios: aquellos museos con diferentes tipos de colecciones que permiten la conjunción de diferentes disciplinas.

En las primeras clasificaciones se encuentra el Museo del Louvre (Asensio and Pol, 2002) en París, organización que atesora todo el arte francés de la historia, el Museo Reina Sofía pertenece a la segunda clasificación resguardando toda la historia española del siglo XX. En Cuba existen museos que se enrutaban hacia la segunda clasificación, en este caso tenemos el Museo Antropológico Montané, en los dos últimos pasos se encuentran El Museo de la Ciencia de la Habana y los museos municipales polivalentes.

Entradas

Al museo ingresan objetos de valor histórico-cultural (Hooper-Greenhill, 1998, Morris and Altken, 2014), científico y artístico. Esas entradas están en correspondencia con la especialización del museo. Además se incorporan documentos que acompañan a estos objetos como título de propiedad, fotografías, mapas, hologramas, maquetas, discos entre otros. Los tipos de documentos u objetos que se manejan en un museo son de tipo:

- Irremplazables
- De Tránsito
- De Valor uno
- Basados en valor inestimable

Esta institución posee fondos de carácter transitorio. El completamiento de las colecciones se realizan a través de la compra, donación, canje. Los museos especializados en algunas materias como los arqueológicos, etnológicos y culturales se pueden adquirir piezas mediante la recolección. El transitorio las obtiene por exposiciones, custodias, estudios técnicos o investigaciones.

Procedimientos

A partir de la entrada de un objeto al museo se ejecutan una serie de procedimientos que están relacionados con el ingreso, y que generan una serie de registros que se

detallan más adelante. En las actividades de registro e inventario, propias del subsistema de entrada se inician los procesos de clasificación y catalogación. Estos procesos se enriquecen constantemente como resultado de las labores investigativas. Al documento museable se le realizan un conjunto de procesos de análisis que determinarán el rumbo a seguir dentro del museo. Si requiere ser restaurado se pasará al subsistema de mantenimiento, si no será enviado al almacén como reserva técnica o se dispondrá para la exposición.

Tareas y Salidas

Entre las principales funciones de un Museo se encuentran: Acopio, Identificación, Documentación, Preservación, Restauración y Conservación, investigación, Comunicación, Divulgación, Enseñanza.

Estas funciones se describen o llevan a cabo a través de actividades (salidas) y las acciones que desarrolla el Museo. Entre los diferentes servicios y productos que ofrecen se pueden encontrar:

- Servicios Fotográficos
- Servicios de Restauración
- Charlas, Conferencias
- Cursos
- Visitas Dirigidas
- Exhibición
- Venta al Público de Suvenir Promocionales de la piezas del museo
- Exposiciones Temporales y Permanentes
- Conciertos y otras actividades promocionales de extensión a la comunidad
- Boletines de Programación Cultural
- Videos Promocionales
- Publicaciones promocionales y especializadas
- Consulta en Línea de Colecciones

- Servicios de Biblioteca

Componentes del Museo como Sistema de Información

El primer elemento del sistema de información es el exponente o documento museable, objetos de valor histórico, artístico, científico o técnico que sirven como prueba de la existencia del hombre en el universo.

Alrededor de cada pieza del museo existen o se generan documentos de diversa índole. Estos documentos que gravitan en torno al objeto museable contienen principalmente dos clases de información:

- Información asociada al objeto que describe todas las acciones asociadas a su proceso de transferencia y manejo
- Documentación asociada a la pieza museística en sí, que expresa sus valores intrínsecos.

Los museos pueden atesorar todo tipo de documento, sea publicado o no, con modelación gráfica e incluso generaciones holográficas del sistema. Los fines que conllevan al uso de las colecciones de museo son los siguientes: educación, investigación y deleite. Al conjunto de documentos que se encuentran en un museo se les denomina colección. Según Berger (Berger and Mittal, 2000) distinguen diferentes colecciones dentro del conjunto de documentos de un museo:

- La museable
- La complementaria (conjunto de documentos que acompañan a los objetos museables, así como la colección de la biblioteca anexa al museo)
- La colección de copias
- La Colección de Hologramas

La colección museable en estos sistemas posee una connotación especial pues sus características son definidas a partir del perfil y las necesidades de este sistema. Caso contrario a otros sistemas de información donde quienes definen el perfil, las necesidades y la colección misma son los usuarios y sus necesidades.

REGISTROS Y FICHEROS

Estas organizaciones manejan distintos tipos de sistemas y ficheros, van desde las simples cajuelas de expedientes hasta los poderosos sistemas de generación de hologramas, los cuales manejan diversos tipos de modelos de transferencia, ejemplo de ello son los archival rtf del Museo de Nueva York(Klaiss, 2014). Si bien se acepta que la documentación de museos se almacena en ficheros tradicionales, que generan catálogos de altos niveles de precisión, es incuestionable el manejo en estas organizaciones de sistemas de tratamiento de ejemplares, máquinas de sistemas portátiles, tecnología open source y modelos de organización cooperada, entre ellos se encuentran los siguientes: Slor Catalogue(Bowen, 2013), Venchsit Model (Yang and Hofmann, 2013), UCARMA Systems, etc.

En el trabajo de Mena (Martí et al., 2004) se especifica que los trabajos de registros de los museos constituyen elementos clave para desarrollar las actividades administrativas y de investigación y que estos sirven para mantener el control de la colección (actividad administrativa) permite conocer la cantidad, localización y estado de conservación de las piezas que atesora. Es importante en un museo manejar los modelos para actualizar las colecciones. Otros instrumentos dentro de estas organizaciones los constituyen los catálogos (ficheros) son instrumentos, herramientas vitales para los procesos de adquisición, custodia, conservación, comunicación e investigación. Ejemplo de estos lo vemos en los sistemas usados en los llamados museos inteligentes (Mathews et al., 2012).

PERSONAL

En el museo aparecen diversas acciones, pero el personal es esencialmente el que se describe, según Altken y Morris (2011) y (Cain et al., 2014).

Especialista en información: Gestiona los documentos bibliográficos y no bibliográficos del museo. Debe facilitar el acceso a curadores y museógrafos para

desarrollar investigaciones, la idea de la exposición, así como garantizar servicios de información al público en general.

Instaladores, Carpinteros, Electricistas, Custodios y otros Prestan servicios de mantenimiento, limpieza, protección de los bienes del museo, instalación, operación de equipos, entre otros.

Restauradores: Realizan un conjunto de acciones reversibles sobre los documentos de museo que detienen el proceso de deterioro físico que sufren.

Curador: Esencialmente cumple con la función de investigación. Concibe la idea de la exposición, Funge como representante de la colección por el profundo conocimiento

Informáticos: Generan ficheros y modelos de tratamiento de las colecciones (Morris and Altken, 2014)

1.3.3 El Archivo como Sistema de Información

Un Archivo es según Moreriro (Moreiro, 2006) un lugar donde se acumulan documentos mediante un proceso natural en el curso de cualquier equipo de negocio, público o privado, en cualquier tiempo, y que son preservados después como referencia bajo custodia propia de las personas responsables o sus sucesores.

Existen diversos tipos de archivo clasificados de acuerdo a su función y en consonancia con los instrumentos y las funciones que poseen. A continuación se enuncian los más citados en la literatura internacional (Bennett, 2014).

Tipos de Archivo

- **Archivo de Gestión:** Archivo manejado por las secretarías o archive para manejar las operaciones principales de una organización, tienen una política de almacenamiento específica para cada documento

- Archivo Central: Archivo para colocar los documentos de valor imprescindible para la organización, en él se custodian aquellos documentos que son utilizados por todos los procesos de la organización
- Archivo Intermedio: Lugar donde se colocan los materiales para tomar decisiones sobre su envío a los archivos históricos.
- Archivo Histórico: guardan todos los documentos de la organización de forma permanente

Entradas

Sus entradas principales la constituyen los documentos, seleccionados en consonancia con el contexto, su procedencia y su ciclo de vida(Beer and Burrows, 2013). Los procedimientos de archivo son diversos entre ellos pueden contarse: Diseño de los documentos • Identificación • Valoración

Salidas

Lo más importante en un archivo son las salidas generadas en los procesos de descripción y las ofertas de información establecidas a través del uso de normativas y procesos amparados por diversos estándares como las normas ISAD (g), ISAAR (cpf), EAD, METs, entre otras, que han facilitado considerablemente la homogeneidad en el tratamiento manual y automático de la información.

Procedimientos

Los procedimientos que se desarrollan en el subsistema de salida son:

- Identificación
- Valoración
- Descripción
- Difusión

Documentos:

los documentos de archivo tienen valor uno, en consonancia con las aplicaciones que

tienen y su valoración, en tal sentido el documento de archivo posee las siguientes tipologías:

- Acta Notarial
- Carta
- Documentos de Agrimensura
- Fotos
- Mapas
- Modelos y transacciones
- Memorias de Procesos
- Fondos Bibliográficos
- Modelos de Gestión de las Organizaciones
- Registros de Entradas y Salida
- Registros de Control y Seguimiento de Expedientes

Estos registros generalmente se realizan en libros diseñados para ello (en sí mismos documentos) y son instrumentos que controlan el flujo de recorrido de los documentos por la institución durante todo su proceso de gestación. Pueden ser en papel o electrónicos, y su importancia en los archivos radica en que tienen un valor jurídico o probatorio indudable, pues certifican la existencia de los documentos aun cuando estos hayan desaparecido, como consecuencia de los procesos habituales de valoración, selección y expurgo.

Bases de Datos

Las bases de datos tradicionales(Cope, 2013) y los sistemas de manejo son más sofisticados hoy día en los archivos, no solo basta con manejar sistemas para presentar guías de fondos, inventarios, estos se mueven hacia modelos de bases de datos inteligentes que manejan procesos y filtran las recuperación de la información. Estos sistemas son:

- KonsystProcess (Bari et al., 2012)
- ClusteringLakiss(Behdani et al., 2012)

- Methron Place(Mathews et al., 2012)

Equipos

El equipamiento tecnológico de los archivos no es muy diferente de los de otros sistemas de información, entre ellos están los siguientes: deshumificadores, reguladores de temperatura, medidores de ácido, sistema de monitoreo, GPS, etc.

Elementos de Apoyo al Sistema

Dentro de los elementos de apoyo del archivo como sistema de información resultan de especial consideración las leyes, decretos ley, normas, resoluciones, cartas circulares, etc., que definen o modifican las estructuras orgánico– funcionales de las organizaciones. Estas regulaciones constituyen verdaderas herramientas para que los archiveros puedan realizar una aplicación consecuente del principio de procedencia de los documentos, pues sólo el conocimiento cabal de las estructuras, funciones y las series documentales, que emanan de las mismas, permiten la correcta clasificación y gestión de los documentos en el sistema (Mena, 2004).

Otros documentos de apoyo al sistema lo constituyen:

- Cuadros de clasificación
 - Normas de ordenación de series documentales
 - Tablas de plazos de transferencias documentales •
 - Los formularios de valoración
 - Normas internacionales de descripción ISAD (g), ISAAR (cpf), EAD

Identificación: Esta concepción ha sido plasmada en las normas ISAD (g) e IASAAR (cpf), emanadas de dicho proceso. Esta fase, aunque se inicia desde los archivos de gestión, tiene su completa aplicación en los archivos históricos y se realiza en función de lo que se exija el organismo.

Personal

Variado personal trabaja en archivos desde el archivero, el restaurador, el experto en información, etc. Según Martçi (Martí et al., 2004) El profesional de los archivos hoy debe ser capaz de intervenir en todas las etapas de del ciclo de vida del documento, lo que implica un trabajo altamente calificado y de enorme responsabilidad.

1.3.4 Los Centros de Documentación como Sistemas de Información

Surgen para hacer frente a la explosión documental, principalmente de contenido científico-técnico. Presenta similitudes con la biblioteca especializada y se caracteriza por profundizar algunas de sus funciones, en especial el análisis documental de contenido, para lograr una mejor recuperación de la información, utilizando las nuevas tecnologías de la información.

Objetivos

Tiene como objetivo principal satisfacer, en forma eficaz y eficiente, las necesidades de información de sus usuarios, que en general son investigadores en un área específica del conocimiento, a través de información precisa y pertinente. Cumple el rol de intermediario entre el usuario y el conocimiento.

Funciones

Un centro de documentación tiene como funciones seleccionar, analizar, recuperar y difundir la información. Utiliza las nuevas tecnologías para realizar el tratamiento de la información y para el acceso en línea a otras bases de datos y documentos electrónicos.

Estructura

Para cumplir sus funciones se estructura en diversas unidades.

- Unidad de fondos documentales: se estudian los fondos existentes, elaboran catálogos y publicaciones del centro.
- Unidad de análisis documental: se efectúan tareas de clasificación, catalogación, indización y resúmenes entre otras tareas.

- Unidad de tratamiento informático: se ingresan datos en el sistema informático para su posterior recuperación.
- Unidad de recuperación y difusión: se realizan búsquedas retrospectivas y difusión selectiva de la información.
- Unidades auxiliares: se elaboran reprografías, traducciones, etc.
- Unidad de gestión informática: se actualizan y mantienen aquellas áreas que se encuentran automatizadas dentro del centro.

Tipos de centros de documentación

- Centros de Documentación Especializados: proporcionan servicios de calidad y documentos muy específicos, sus usuarios son técnicos y científicos. Ejemplo CDICT de la UCLV
- Centros de Documentación Nacionales: en general dependen de organismos estatales, recogen y coordinan información generada en un país. Ejemplo de esto es el CINDOC España
- Centros de Documentación Internacionales: son centros documentales que realizan tareas en áreas específicas e intentan unificar la información generada en esa área a nivel regional o internacional. Fiel exponente de esta categoría es el Centro de Información de la UNESCO, París.
- Servicios de documentación: dependen de organismos públicos o privados y trabajan principalmente para ellos. Al conocer el perfil de sus usuarios pueden brindar ayuda individualizada. Los servicios de documentación tiene como dignatario especial al INFOMED

Entradas: Al igual que las bibliotecas los centros de documentación mantienen salidas más complejas y entradas cada vez más especializadas, que no se limitan solo a los usuarios individuales, los CD son entidades capaces de atender solicitudes de información de empresa y recepcionar documentos de altísimo nivel de elaboración, o sea no solo manejan fuentes primarias, secundarias y terciarias también

Salidas: Sus salidas están constituidas en forma de productos de valor agregado como los Boletines, los CD, las Guías de Literatura, Los repertorios, etc, que también

coexisten con el préstamo de documentos primarios, aspecto que desde la política de cada centro debe desarrollarse. Cada Centro determina qué salida ha de tener y qué documentos va a manejar.

Procesos: Los procesos son iguales a los de la biblioteca, selección y adquisición, procesos técnicos, almacenamiento, disseminación y uso, estas etapas son sostenidas por servicios de información a la medida como: búsquedas intensivas, edición de literatura, estudios de tendencia, boletines de referencias, estudios métricos. También conservan y mantienen sus colecciones y desarrollan colecciones en la red usando las bondades de las bases de datos bibliográficas. Han incluido servicios de ALFIN y escritura de tesis en los últimos tiempos.

Materiales de Apoyo. Normas, procedimientos, guías de literatura, Manuales de Procesamiento

Personal. Poseen un personal variado y cuenta con: Graduados de Ciencias de la Información, Archiveros, Conservadores, Bibliotecarios, editores, cibernéticos

1.4 Procesos de los Sistemas de Información

Un proceso es el conjunto de tareas que se relacionan de forma lógica para obtener un resultado concreto. Los procesos tienen entre otras características:

- Consumidores (internos o externos).
- Cruzan frontera organizacional: porque ocurren a través de o entre subunidades de la organización.

Según Virdhagriswaran (Virdhagriswaran, 1994) y Ponjuán ((Ponjuán, 2004) la dimensión estratégica es vital para la gestión de información. Diferentes dimensiones, en correspondencia con esta, forman una gran familia: inversiones, presupuestos, información, entre otras.

Procesos

Para Gloria Ponjuán un proceso es el conjunto de tareas que se relacionan en forma lógica para obtener un resultado concreto, tienen dos características: consumidores (internos y externos) y cruzan fronteras organizacionales. (Ponjuán, 2004). Esta autora además define las siguientes categorías asociadas a los procesos:

- Macroproceso: Razón de ser de la organización
- Proceso Clave: Proceso principal que fluye a lo largo de la organización y agrega valor para el usuario final.
- Subproceso: Conjunto de procesos de apoyo subordinados a un proceso clave.
- Procedimientos: Conjunto de pasos o actividades que realiza una persona para obtener un resultado específico.
- Tareas: Trabajo que se realiza dentro de cada actividad. Consiste en la aplicación de las habilidades individuales a un conjunto de requisitos que deben cumplirse.

Taylor (Citado en Ponjuán, 2004) define cuatro categorías de procesos informacionales:

- Procesos organizativos: agrupación, clasificación, formateo y relacionamiento.
- Procesos de análisis: separación, evaluación, validación, comparación, interpretación, síntesis.
- Procesos evaluativos o de enjuiciamiento: presentación de opciones, ventajas y desventajas.
- Procesos de decisión: pareamiento de metas, negociación y compromiso.

Tomando las definiciones tratadas anteriormente y llevándolas a la tipología de sistemas de información que han sido abordadas puede decirse que en cada uno de los sistemas informativos existentes se desarrollan procesos particulares que los diferencian teniendo en cuenta sus objetivos y razón de ser.

En las bibliotecas, para el propio desarrollo de sus colecciones se desarrolla la selección y adquisición; una vez que la información se incorpora es necesario que sea

catalogada y clasificada, de esta manera se facilita la búsqueda para los usuarios- tanto externos como internos, además se realiza la conservación y restauración de los documentos.

En los archivos se desarrollan cuatro procesos fundamentales que están estrechamente relacionados con el propio ciclo de vida de los documentos de archivo: la identificación, proceso a través del cual se analizan las características de los sujetos productores de los documentos y se determinan las series documentales que estos producen, la valoración por la que se establecen los valores que poseen los documentos, a partir de los cuales se instauran los plazos de conservación; la descripción que permite que a través de instrumentos de descripción se facilite el acceso a la información contenida en los documentos y la difusión , proceso que brinda la información suficiente y cumple las regulaciones de acceso.

En el caso específico de los centros de documentación/información, por sus propias características, abordadas en acápites anteriores, se hace más necesario hacer énfasis en la recuperación, disponibilidad y difusión de la información contenida en los documentos, ahora bien, esto sin dejar atrás los procesos de almacenamiento, conservación y selección de los documentos, por tanto es preciso desarrollar en un primer plano la comunicación con los usuarios de la comunidad en la que se encuentran.

En los museos se desarrolla la compra, el canje, la recolección o la donación para adquirir los objetos museables, se realiza la identificación, el registro e inventario, se describen las colecciones, se hace hincapié en la conservación por las características específicas de la esencia de estos objetos y se procede a la exposición.

En los Sistemas de información para la dirección. (MIS) también se realizan procesos organizativos y evaluativos pero la investigación concuerda en lo referido por Ponjuán, 2004 que su orientación se inclina más hacia los procesos de análisis y de toma de decisiones.

VALORACIONES GENERALES

Un sistema de información es un conjunto de procesos, entradas y salidas que se enrután hacia las esencias de la organización que los acoge. Cada proceso, salida y entrada toman las características de las normativas y materiales de apoyo que posee cada institución, en consonancia con los objetivos de la misma. Estos tres elementos están estrechamente relacionados y conforman una estructura holística, sinérgica y sistémica que propicia que cada organización logre sus objetivos

Los sistemas de información son estructuras que facilitan la mayoría de los procesos en las organizaciones, y se han desarrollado hasta la actualidad no solo como herramientas imprescindibles para el manejo integrado de los procesos principales de cada institución, si no como modelos de operativos para la construcción de ofertas de información y actividades de apoyo a la toma de decisiones estratégicas.

Dentro de la actividad informacional conviven muchos sistemas de información que se estructuran a partir de las diferencias existentes entre las organizaciones de información y que con el tiempo han ido desplazando sus salidas a modelos integrados de datos para ofrecer consultas sectoriales, esta posibilidad derrumba las barreras existentes entre los tipos de ofertas informativas y consigna en una sola interfaz todos los acervos que atesoran.

Capítulo 2 Fundamentación Metodológica de la investigación

Este capítulo se encargará de explicar los elementos metodológicos en los que se sustenta la investigación, se define el contexto y etapas de la investigación, los métodos e instrumentos utilizados para la recopilación de información.

La investigación presentada es de tipo descriptiva. Se describen las características de los sistemas de información en Suriname. El estudio que se realiza presenta un enfoque mixto en el que se analizan las características de los sistemas de información a partir de datos cuantitativos y cualitativos.

2.1 Contexto de la investigación

Suriname es un país cuya capital es Paramaribo. Se encuentra geográficamente en el continente América del Sur. Al norte limita con el océano atlántico, al oeste tiene frontera con Guyana, al este con Guyana-Francesa y en el sur con Brasil. Está dividido en 10 distritos:

- Paramaribo
- Marowijne
- Comewijne
- Sipaliwini
- Nickerie
- Coronie
- Para
- Moengo
- Brokopondo
- Wanica

Su idioma oficial el holandés y también el surinamés.

➤ Contexto sociodemográfico y económico de Suriname

Según el censo de 2004, Suriname tiene una población de 492 829 habitantes, de los cuales cerca de la mitad se concentran en la capital Paramaribo, que cuenta con 242 946 personas. La densidad nacional es baja, de 3 hab/km², elevándose sin embargo en la capital a los 1334 hab/km². En 2011, la Oficina de Estadísticas de Surinam estimó la población total en 539 910 habitantes. La población de Surinam está conformada de muchos grupos. De ellos, el más grande es el *indostaní* (hindú), formado por inmigrantes llegados el XIX de la India, y que constituye cerca del 37% de la población. El mulato, mezcla de blancos y negros, representa el 31%, mientras que el javanés (descendientes de esclavos provenientes de las ex Indias Orientales Holandesas) y el "cimarrón" (descendientes de esclavos africanos que lograron escapar) significan el 15 y 10% respectivamente. El resto está formado por amerindios, chinos y blancos. Debido al gran número de grupos étnicos en el país, no hay una religión mayoritaria ni predominante. Según los más recientes datos, un 40,7% de su población pertenece a la religión Cristiana, dentro de ellos los católicos romanos, también existen otros grupos protestantes como los moravos, evangélicos, metodistas, luteranos. Otra parte la representa el hindú con un 20%, los musulmanes son el 13,5%, el otro 18,3% está comprendido entre religiones indígenas, y los que declaran la no pertenencia de alguna religión. La gran mayoría de la población reside en Paramaribo y sus alrededores o en la zona costera. Hay una significativa población surinamesa residiendo en los Países Bajos (Suriname, 2014)

La economía de Suriname es muy dependiente de otros países. Sus principales socios de comercio son los Países Bajos, los Estados Unidos y países en el Caribe. Asimismo está basada en la producción de aluminio, que representa aproximadamente el 15% del PIB y dos tercios de las exportaciones totales. Los problemas económicos del país son graves, debido a la fuerte dependencia del comercio exterior de dos materias primas que sufren, desde 2000, bruscos cambios de precios en el mercado internacional: aluminio y petróleo. Esto conlleva variaciones notables del PIB, la tasa de desempleo, la deuda externa y la inflación anualmente. Los planes iniciados en 2001 para reordenar el sistema económico, abrir un proceso de liberalización y mejorar la estructura productiva han tenido efectos decepcionantes. Algunas empresas

estadounidenses y españolas realizan nuevas prospecciones y explotaciones petrolíferas que están dando buenos resultados. Igualmente, el país dispone de importantes reservas mineras de oro y bauxita. En 2004 se reemplazó el guilder por el dólar surinamés. En 2005, Surinam, junto a otros países de la región, suscribió un acuerdo energético con Venezuela denominado Petrocaribe, a través del cual las condiciones para adquirir petróleo y derivados son más convenientes. El 20 de septiembre de 2007, se emitió el fallo por parte del tribunal internacional de arbitraje, que delimita de manera definitiva, la frontera marítima con Guyana, quedando pendiente la frontera terrestre, que comprende el territorio del Río Nuevo (Suriname, 2014)

➤ ***Panorámica de la esfera informativa en Suriname***

El escenario bibliotecario-informativo de Suriname es variado. Las bibliotecas que están ubicadas en los centros educativos (bibliotecas escolares) ofrecen servicios a los alumnos. En la escuela programan la visita al sistema en los horarios docentes, pues es obligatorio en los niveles de primaria y secundaria ir a la biblioteca. El alumno puede escoger hasta 3 libros por semana, la estantería es abierta. Se lleva un registro de control del préstamo por parte de los especialistas en información. Se ofrecen asesorías de educación de usuarios. Están equipadas por computadoras, impresoras, escanners, fotocopadoras para la reproducción de documentos solicitados por los estudiantes. Se destaca la biblioteca de Mulo Param (secundaria básica). El personal que labora en estas instituciones son graduados del perfil de educación.

En el caso de las bibliotecas públicas los préstamos externos son para los usuarios registrados previamente, aunque atienden a toda la población. Predominan los catálogos automatizados. El equipamiento es adecuado, al igual que en las bibliotecas escolares. Se destaca la Cultureel Centrum Suriname.

El sector petrolero, eje de la economía Suriname, también posee su sistema de información. La biblioteca de la compañía petrolera funge como biblioteca

especializada. Posee un fondo bibliográfico especializado en petróleo, geología, geografía, estadística y bases de datos de la OIP. Ofrece servicios a la empresa petrolera y facilita la toma de decisiones de directivos y expertos en petróleo. Es un local con bases de datos y un fondo de 2000 volúmenes, en el cual solo se ofrece servicio de consulta de documentos y revisión de bases de datos. Hay una gran disponibilidad tecnológica y una cooperación constante con la organización internacional del petróleo.

Existen otras bibliotecas que se especializan en materias agrícolas entre ellas están: Library at the Research Department of the Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries del Ministerio de Agricultura y administrado por el Onder Directoraat Landbouwkundig Onderzoek (Landbouwproefstation) Research Department, el Information and Documentation Center, el Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture, la biblioteca del Anne van Dijk Rijstonderzoek Centrum Nickerie, la biblioteca PARAFLO, el PLANTPROP NV y la Biblioteca CELOS del Center for Agricultural Research in Suriname.

En el caso de los archivos - en Suriname se destacan los asociados a los siguientes ministerios:

- Ministerio del Interior
- Ministerio de la Agricultura Ganadería y Pesca
- Ministerio de Justicia
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio Defensa
- Ministerio de Finanzas

Son pequeñas unidades de información que contienen todas las funciones de un archivo de gestión, a los cuales se envía información para las actividades de gestión. Estos archivos tributan información a archivos centrales e históricos gestados en el seno de cada ministerio. El personal que labora en ellos posee formación empírica en su mayoría, pues solo dos profesionales poseen formación de nivel medio en este

campo. Los equipos y sistemas que manejan son altamente automatizados. Los procesos que se siguen son los siguientes: selección, depuración, procesamiento de información, almacenamiento y conservación.

De forma general puede decirse que los Países Bajos y Suriname han trabajado estrechamente en el campo de museos a todo lo largo del siglo veinte y el comienzo del milenio. Cierta cantidad de los acontecimientos principales en el auge de museos en Suriname fueron (Putten y Ferrier, 1997):

- El establecimiento del Suriname Museum Foundation (el proyectil del suelo al suelo) en 1947,
- La fundación de la SOMNA (el aire de la Fundación Open Museum New Amsterdam) en 1964,
- La apertura, cierre y reapertura de Fort Zeelandia (1972, 1982, 1995)
- El establecimiento del Joden savanne Foundation 1971
- La apertura de los dos museos recientes - el Museum Marítimo del MAS (el Marítimo Authority Suriname) y el Museum Numismático del Banco Central de Suriname.

Después de que la situación política se estabilizó en 1995 y la relación con los Países Bajos fue fortalecida, la cooperación entre los Países Bajos y Suriname en la actividad museística se intensificó. Existe una colaboración diversa entre los dos países, para la rehabilitación del Museum Fort New Amsterdam De Aire Libre y la cooperación entre los museos de Suriname.

El museo judío pequeño, fundado cerca de las ruinas de la sinagoga más vieja en el Hemisferio Occidental, fue destruido por completo en la guerra de la selva de los años ochenta.

Otro de los museos surinamense está dedicado a perpetuar la actividad de la esclavitud y el cimarronaje en el Caribe (Fig. 1; Fig. 2), ubicado Saamaka, al interior del país. Hay

otro que está ubicado en Fort Zeelandia y se dedica preservar la cultura nacional y la historia del país.



Fig. 1 Exposición del Museo de Saamaka. Tomado de <http://abengcentral.files.wordpress.com>



Fig. 2 Entrada del Museo de Saamaka. Tomado de <http://abengcentral.files.wordpress.com>

No existen estudios bibliotecológicos ni de Ciencias de la Información en Suriname. Todos los trabajadores y el personal que administra las organizaciones de información fueron entrenados en Holanda o recibieron cursos de habilitación para desempeñar sus cargos. Todos son adiestrados a través de cursos en Holanda o por capacitación en el propio puesto de trabajo.

El escenario informativo en Suriname aún puede mejorar y perfeccionarse en correspondencia con los avances de las Ciencias de la Información a nivel internacional. Tienen condiciones materiales y apoyo para hacerse.

2.2 Etapas de la investigación

Las etapas se definieron tomando como base lo establecido por Busha y Harter (1990) sobre los procedimientos o etapas del estudio de casos, que establece:

Etapa 1: Identificación del objeto de la investigación

En la investigación científica en Suriname, no predominan las del área de la Ciencias de la Información, es por ello que se definió cambiar esta realidad a partir de comenzar por indagar sobre los *sistemas de la información* y sus características. De allí que para conocer el objeto de investigación (sistemas de información) se revisó la literatura internacional acerca de la temática. Esta pesquisa permitió reconocer las diversas conceptualizaciones que sobre el objeto existen, así como sus tipologías, componentes y procesos. Con el resultado de esta búsqueda se confeccionó una biblioteca personal utilizando el gestor bibliográfica ENDNOTE X4 con el estilo bibliográfico Harvard (Editado). Uno de los aspectos relevantes es que se logró tomar como referentes los postulados de personalidades reconocidas en cuanto a este tópico (Tabla 1). Gloria Ponjuán Dante y José Antonio Morerio son autores de obligada consulta en lo que al objeto de investigación se refieren.

AUTORES CITADOS	CANTIDAD DOCUMENTOS
Ponjuán, G.	5
Moreiro, J.	4
Ivking, A.	3
Baldwin, B.	2
Endres-Niggemeyer, B.	2
Mena, M.	2
Resto de los autores	1

Tabla 1. Relación de autores y trabajos utilizados en la investigación.

La documentación revisada sobre el objeto de estudio, presenta una distribución de tipología de fuentes de información como se muestra en la Fig.3 . Existe un predominio de la utilización de los artículos de revistas, pues resultaron fundamentales para la precisión en el estudio. En cuanto a la actualidad de la documentación revisada el 36% de los documentos es del 2013, lo cual denota un alto nivel de actualización en la bibliografía consultada (Fig. 4)

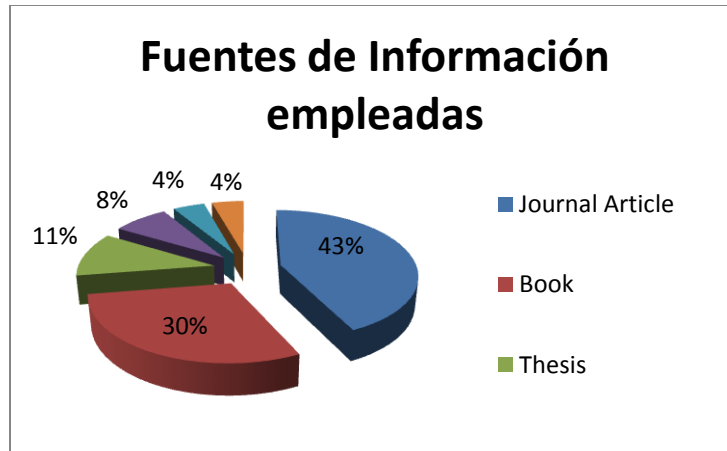


Fig. 3 Distribución de fuentes de información empleadas en la investigación

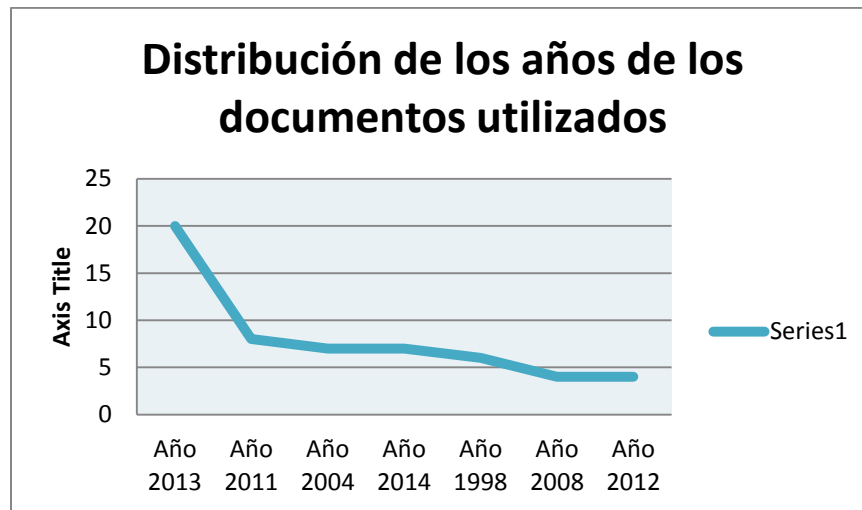


Fig. 4 Distribución de los años de los documentos revisados

Etapas 2 Determinación de términos, variables e hipótesis del estudio de caso

Se definieron las categorías de análisis y los indicadores de la pesquisa. Se diseñaron las hipótesis a comprobar en el estudio.

Etapas 3 Determinación de los casos a estudiar en la investigación

Se presentan los casos escogidos para el estudio. Se fundamenta tal elección por ser sistemas de información de alcance nacional.

CASO 1: Biblioteca Nacional de Suriname

CASO 2: Museo Fort Zeelandia

CASO 3: Archivo Nacional de Surinam

CASO 4: Centro de Documentación de Universidad de Anton De Kom

Etapla 4 Análisis y discusión de los resultados del estudio de casos

Se analizan y discuten los resultados del estudio. Se comprueban las hipótesis definidas en etapa anterior.

2.3 Métodos de investigación empleados

Nivel teórico

- Sistémico estructural: pues se analizarán los componentes de los sistemas de información en Suriname de manera estructurada e integrada. Se valoró el estado de los sistemas de acuerdo a los componentes que la integran, donde cada elemento del sistema es vital para su comprensión como un todo.
- Analítico-sintético: analiza el objeto de estudio (sistemas de información) y se sintetiza su contenido.
- Inductivo-Deductivo: se empleó para realizar análisis e inferencias de los datos obtenidos, permitiendo arribar a regularidades en los sistemas de información de Suriname y finalmente llegar a conclusiones del estudio.

Nivel empírico

- Análisis Documental Clásico: Se utilizó en la etapa I para la revisión bibliográfica. Además en la etapa 4 del análisis de los resultados para la revisión de documentos oficiales de los sistemas de información en Suriname.

- Estudio de Casos: En la literatura revisada existen puntos diferentes sobre su utilización como método de investigación. Según Stenhouse (1990 citado en Rodríguez, Gil y García, 2004) se puede considerar el estudio de casos como “método que implica la recogida y registro de datos sobre un caso o casos, y la preparación de un informe o una presentación del caso”. Sin embargo para Rodríguez, Gil y García (2004) el estudio de casos es una estrategia de diseño de la investigación. No obstante para Busha y Harter (1990) el estudio de casos es considerado un método de investigación en la bibliotecología para analizar organizaciones como bibliotecas, centros de información etc, objeto de estudio de la presente investigación. Por tanto se utilizará para la caracterización de los sistemas de información escogidos.

2.4 Técnicas de investigación

- Observación participante: se empleó fundamentalmente para la caracterización del Archivo Nacional de Suriname, con el propósito de constatar la realización de los procesos del sistema. Además para conocer las entradas y salidas del sistema, así como para obtener información de todos los componentes del sistema. Se realizó en el periodo febrero-marzo de 2014.
- Cuestionario (anexo 1): se aplicó a un total de 42 de trabajadores de los sistemas de información de Suriname, distribuidos de la siguiente manera.

SISTEMA DE INFORMACION	CANTIDAD DE TRABAJADORES ENCUESTADOS
Biblioteca Nacional de Suriname	10
Museo Fort Zeelandia	2
Archivo Nacional de Suriname	20
Centro de Documentación de Universidad de Anton De Kom	10

Tabla 3. Distribución por sistemas de información de los cuestionarios aplicados

Consta de un total de 17 preguntas, en correspondencia con los indicadores definidos. El 29% de las preguntas son abiertas, mientras el 71% son de preguntas cerradas.

- Entrevista: Se realizó con el propósito de recopilar datos e información sobre los sistemas de información a partir de sus propios trabajadores. Fueron entrevistados los siguientes:
 - Señora. Rita TjienFooh- Hardjomohamed. *Directora del Archivo Nacional.*
 - Señora HildeNeus-Van der Putten. *Directora del Museo de Fort Zeelandia*
 - Señora Jane W.F Smith. *Directora de la Biblioteca Universitaria*

A cada una se entrevistó en el mes de febrero 2014. Con una guía de entrevista con 16 interrogantes (Anexo 2)

2.5 Términos, variables e indicadores de la investigación

Sistema de información: un conjunto de elementos o componentes relacionados con la información que interaccionan entre sí para lograr un objetivo: facilitar y/o recuperar información (Taylor, 1982).

Componentes de sistemas de información (Ponjuán Dante, 2004)

- Documentos
- Registro
- Ficheros o archivos
- Equipos

- Elementos de apoyo a los sistemas
- Personas
- Procesos

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR
Características de los Sistema de Información	Entradas y Salidas del sistema	Tipos de entradas y salidas del sistema
	Documentos	Tipos documentos Año de los documentos Cantidad de documentos
	Registro	Tipos de registros Cantidad de registros
	Ficheros o archivos	Tipos de Ficheros o archivos
	Equipos	Tipología
		Nivel de actualización

Elementos de apoyo a los sistemas	Tipos de software Tipos de manuales
Personas	Formación Profesional Años de experiencia en la actividad.
Procesos	Categoría del proceso Tipo de proceso

Tabla 4. Variables, dimensiones e indicadores de la investigación

Hipótesis de la investigación

Hi: Las características de los sistemas de información en Suriname difieren de acuerdo a la tipología de estos.

Ho: Las características de los sistemas de información en Suriname NO se diferencian según los tipos.

2.6 Selección del universo y la muestra

Universo: Los sistemas de Información en Suriname.

Muestra: No probabilística, intencional por el criterio de *Sistemas de información con alcance nacional*. Para la investigación se escogieron los siguientes sistemas de información de Suriname:

- Biblioteca Nacional de Suriname
- Museo Fort Zeelandia
- Archivo Nacional de Suriname
- Centro de Documentación de Universidad de Anton De Kom

2.7 Limitación del estudio

Se depende del correo electrónico para el análisis de los resultados y no se pueden realizar aclaraciones en caso de no entenderse una pregunta por parte de los entrevistados.

2.8 Triangulación del estudio

La investigación quedó triangulada metodológicamente a partir de los métodos y técnicas expuestos anteriormente, así como por la variedad de fuentes y datos recogidos.

Capítulo 3 Valoración de los Sistemas de Información en Suriname

En este capítulo se presentarán las descripciones y valoraciones de los sistemas de información que se encuentran en Suriname, también se verán los resultados de las encuestas y entrevistas que se hicieron a los directivos y al personal de las instituciones en Suriname. Este segmento de la investigación es el resultado de la aplicación de encuestas y entrevistas a trabajadores y directivos de las organizaciones de información de Suriname.

3.1 CASO 1: Biblioteca Nacional de Suriname

En Suriname no existe Biblioteca Nacional con una sede física. Toda la información concerniente a Suriname está recogida en diversos sistemas de información. Por iniciativa de un grupo de especialistas, se funda en 2004 un proyecto para la preservación de la literatura de Suriname, que se dedicó a compilar todos los datos asociados al país y centralizarlos digitalmente, a fin de ofrecer datos en línea a todo el país. El proyecto fue denominado National Database of Suriname, oficializado el 26 de octubre de 2004 (Fig. 5). Su dirección de URL es: www.nationallibrary.sr. El líder fue Dr. Gregory Rusland, Presidente de la junta directiva del Anton De Kom University de Suriname en aquel entonces.



Fig. 5 Interfaz de la página de la Base de Datos de Suriname que funge como la Biblioteca Nacional

Participaron los siguientes especialistas:

- *Sr. John Hermelijn (Telesur)*
- *Sra. Olga Jannasch 't Noordende (Biblioteca de Compañía Estatal de Petróleo)*
- *Sra. HildeNeusvanderPutten (Museo de Suriname)*
- *Sra. Lettys Pollack Leeflang (Centrale Bank Suriname)*
- *Sra. Jane W.F. Smith (Biblioteca del University de Suriname)*
- *Sra. Rita TjienFoohHardjomohamad (Archivo del Gobierno)*

Además formaron parte del proyecto las siguientes instituciones:

- Mr. K.C. GoncalvesBibliotheek
- Nationaal Herbarium Suriname
- NationaleZoölogischeCollectie Suriname
- Telesur
- DocumentatiecentrumInstituutvoorMaatschappijWetenschappelijkOnderzoek (IMWO)
- Hakrinbank N.V., Library Centrale Bank van Suriname (CBvS),
- Library Stichting Planbureau Suriname (National Planning Office)
- Lilian Bendter Library Ministerie van BuitenlandseZaken
- Ministerie van Defensie
- Ministerie van Handel &Industrie
- Ministerie van Justitie&Politie
- Algemene Onderwijsbibliotheek (AOB)
- BauxietInstituut Suriname
- Bibliotheek 'La Rencontre'
- BibliotheekStaatsolieMaatschappij Suriname N.V.
- BibliotheekStichtingSurinaamsMuseum
- Bibliotheek van de Anton de KomUniversiteit van Suriname
- Cultural Center Suriname (CCS)
- De Nationale Assemblée
- Documentatie centrum Conservation International Suriname (CI).

Todos estos centros integran lo que se considera la Biblioteca Nacional de Suriname por resolución del estado en el año 2004.

Los fondos de la Biblioteca Nacional de Suriname son en su totalidad 5405, distribuidos en las siguientes categorías:

Documentos	Biblioteca Nacional
Libros	45
Folletos	890
Tesis	789
Maquetas	0
Planos	456
Fotos	567
Hologramas	0
Atlas	678
CD	234
Pinturas	0
Films	981
Grabados	765
Manuscritos	0
	5405

Tabla 5. Documentos que integra Biblioteca Nacional

Existen diversos **FICHEROS** y **REGISTROS** en la Biblioteca Nacional, el 100 % de los encuestados reconoce que se utilizan las *fichas de autoridad* y las *catalográficas*, debido a que el sistema se maneja usando un agregador. Solo existe el catálogo con sus productos principales, anteriormente descritos.

La Biblioteca Nacional de Suriname solo dispone del OPAC con agregadores para servir al público, este cosecha todos los registros de las organizaciones miembros del

proyecto y los muestra en una interfaz gráfica común (Fig. 5). Para recuperar información se puede hacer por una palabra o un autor (Fig. 6).

Zoek

Er zijn 97 resultaten gevonden voor het zoekwoord: **'museum'**.

Zie de resultaten hieronder:

Zoeken

Zoekwoord:

Zoekcriteria:

Zoeken

Seriele Titel

Mededelingen Stichting Surinaams Museum.

Jaar ①

[19?].

Locatie ①

[Cultural Center Suriname \(CCS\)](#)

Klik hier voor meer informatie...

Seriele Titel

Mededelingen Stichting Surinaams Museum.

Jaar ①

1975.

Locatie ①

[Cultural Center Suriname \(CCS\)](#)

Klik hier voor meer informatie...

Seriele Titel

Mededelingen Stichting Surinaams Museum.

Jaar ①

1975.

Locatie ①

[Cultural Center Suriname \(CCS\)](#)

Klik hier voor meer informatie...

Fig. 5 Catálogo de la Biblioteca Nacional de Suriname

Zoek

Hieronder ziet u de uitgebreide informatie van de gekozen literatuur:

Zoeken

Zoekwoord:

Zoekcriteria:

Zoeken

Signatuur

SK

0016721

Analytische Titel

A story of Winti.

Pagina Analytisch Niveau

pp. 45-46.

Jaar ①

[19..].

Seriele Titel

Venture.

Jaargang Hummering

[19..].

Illustratie

ill.

Land

NL.

Plaats

The Hague.

Uitgeverij

Billiton International.

Locatie ①

[Bibliotheek van de Anton de Kom Universiteit van Suriname](#)

Terug naar de zoekresultaten

Fig. 6 Registro recuperado por OPAC de la Biblioteca Nacional

Del **PERSONAL** que respalda y mantiene la Base de Datos Nacional de Suriname el 60 % de los trabajadores tienen una experiencia de menos de 5 años en el centro. Con 20 años de experiencia hay 3, para un 30 % y con más de 20 hay 1 para un 1 %. (Fig. 7)



Fig. 7 Años de experiencia de los trabajadores en la Biblioteca Nacional

A partir de la resolución 2004 que declara a la Biblioteca Nacional, se consideró analizar los siguientes componentes del sistema de información en función de las instituciones que la integran:

- Equipos
- Elementos de apoyo al sistema
- Procesos
- Entradas y Salidas

En el caso de los **EQUIPOS** que tiene la Biblioteca Nacional de Suriname son en su mayoría los clásicos. (Fig.8) así lo expresa el 100% de los trabajadores que participan en la investigación. Reconocen además que son de última generación a partir del apoyo del Gobierno, los ciudadanos con sus donaciones y la cooperación internacional que se tiene con diversos países

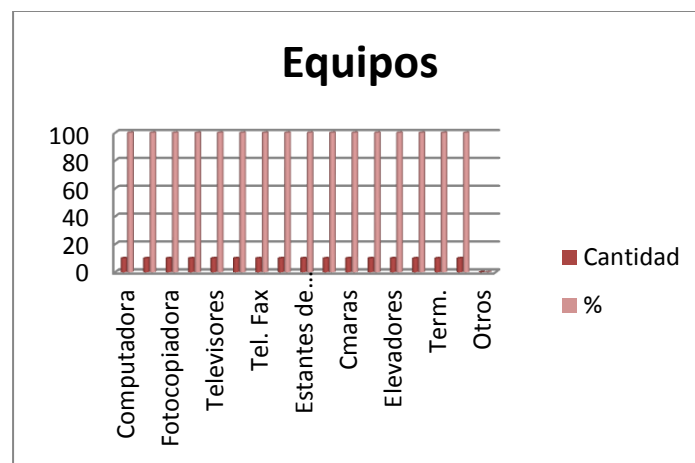


Fig. 8 Equipos que se utilizan en la Biblioteca Nacional

Dentro de los **ELEMENTOS DE APOYO AL SISTEMA** se constato que las *normas* más utilizadas en la Biblioteca Nacional de Suriname son:

- *Manual de MARC 21*
- *Reglas Angloamericanas edición 21*
- *Dewey*
- *Otras (ISAD-G y IMMS)*

El *software profesional* que más se usa es el Koha, software libre de Gestion Bibliotecaria que construye un catalogo colectivo, donde se incluyen todas las organizaciones de información con sus fondos.

Al decir de los encuestados, los **PROCESOS** más importantes que se desarrollan en la biblioteca se reflejan en la siguiente tabla:

Procesos	Cant	%
Catalogación de Documentos	10	100
Clasificación de Documentos	10	100
Circulación o Préstamo	10	100

Tabla 6. Procesos Biblioteca Nacional

La **ENTRADA** fundamental de la Biblioteca Nacional se corresponde con la adquisición de los documentos en cada una de las instituciones que la integran, mientras que la **SALIDA** fundamental del sistema es la consulta de documentos. La consulta de la Bases de Datos se considera un servicio de información de estas organizaciones.

3.2 CASO 2: Museo Fort Zeelandia

El Museo Nacional de Suriname (Fig.9) está considerado como un museo etnológico (Podgorny and Lopes, 2013) y se funda en el año 1936. El Museo de Suriname no es un museo que introduce culturas extranjeras para las personas surinamesas, exterioriza la cultura surinamesa, constituida por un gran número de culturas originarias de todos los continentes. Además de las personas indígenas, los indoamericanos, hay en Suriname también esclavos fugitivos, franceses criollos, europeos, libaneses , judíos, chinos, indostaníes, javaneses, y otros, como resultado de inmigraciones ocurridas desde el siglo XVII. Por esto, Suriname tiene una sociedad multicultural y multirracial. El Stichting Surinaams Museum (Suriname Museum Foundation) prefiere describirse a sí mismo como un museo histórico cultural surinamés.



Fig. 9 Museo de Fort Zeelandia.

Tomado de www.oversuriname.nl

En 29 abril de 1997 el Suriname Museum Foundation cumplió 50 años. La primera institución museológica en el país se funda en 1920.

Los **DOCUMENTOS** que conforman el fondo del museo se distribuyen en las siguientes categorías:

Cantidad	Documentos
236	Libros
567	Folletos
123	Maquetas
569	Planos
123.7	Fotos

456	Pinturas
976	Grabados

Tabla 7. Documentos encontrados en el Museo Fort Zeelandia

Dentro de los **REGISTROS** y **FICHEROS** del museo, los encuestados reconocen la existencia de:

- *fichas catalográficas*
- *catálogo manual para servir al público*
- *las guías de fondo*

Los **EQUIPOS** que se usan en el Museo de Suriname son en su mayoría los tradicionales. Computadora, Impresora, Fotocopiadora, scanners, Televisores, Deshumificador, Tel. Fax, Extintor, Estantes de Madera, Proyector, Cámaras, Aires, Elevadores, Montacarga, Term, Guillotinas, lo expresa el 100 de los trabajadores que participan en la investigación.

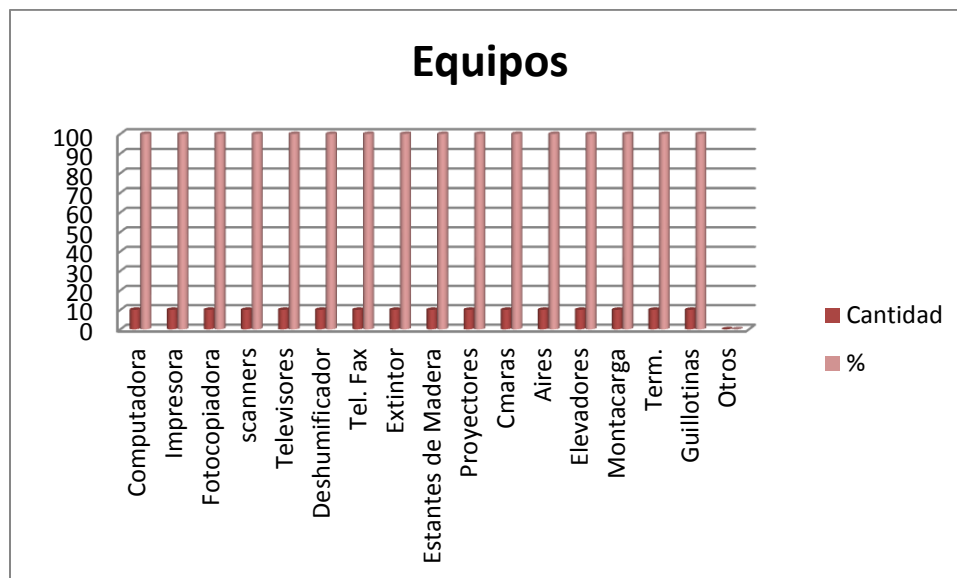


Fig. 10 Equipos en Museo Fort Zeelandia

El software que más se usa en el Museo Nacional es el Encore. Para gestionar fondos utilizan el International Museum Media System (IMMS).

De manera sorprendente, el **PERSONAL** de museo solo lo conforman 2 trabajadores con una experiencia de menos de 5 años en el centro. No obstante, el museo funciona con todos los procesos que se realizan. Uno se dedica al servicio pues esta es la razón de ser del museo - según indican ellos y el otro al procesamiento de la información. Al respecto **Hilde Neus- van der Putten** (directora del museo) refrendó: *“El personal que ha trabajado en el museo ha pasado cursos de habilitación sobre Museología y ningún trabajador es profesional. Se reconoce el papel activo de los recursos humanos, pero hay que formarlos fuera de Suriname y no hay escuela de Museología en el país, la superación sería muy costosa”*

Según los entrevistados los **PROCESOS** más importantes en el museo son: Identificación, la Restauración y Conservación. La fig. 11 representa todos los procesos asociados a sus categorías.

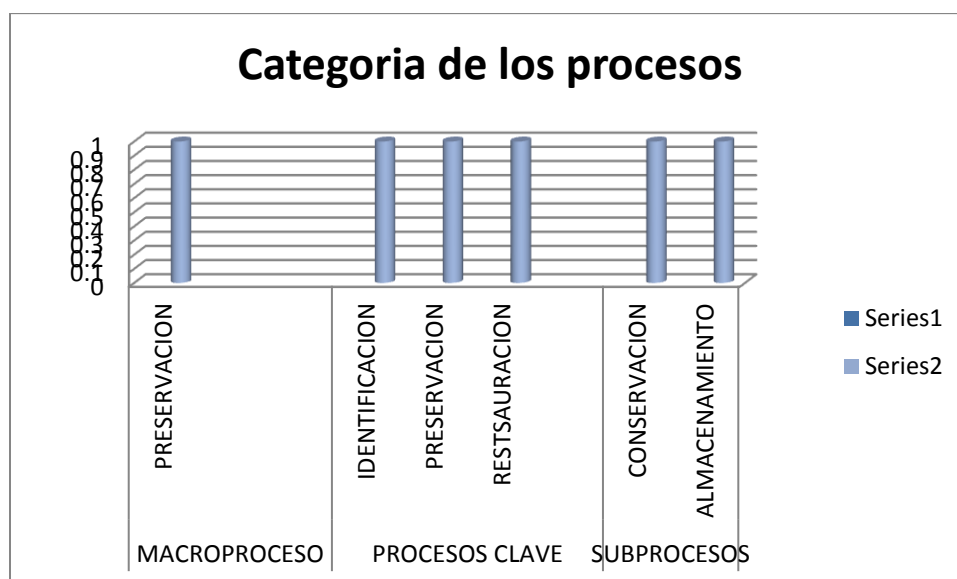


Fig.11 Categorías de los procesos en el Museo de Suriname

En la entrevista a **Hilde Neus- van der Putten** (Directora del museo) se confirmó que las **ENTRADAS** o vías principales de adquisición de este museo *“son donaciones que provienen de la actividad filantrópica”*. La **SALIDA** fundamental del museo son las visitas dirigidas, a pesar de la diversidad de actividades que puede hacer este tipo de

instituciones. Según los encuestados también realizan las consultas de los exponentes en salas transitorias y fijas, además de las actividades, las exposiciones, charlas, actividades comunitarias.

3.3 CASO 3: Archivo Nacional de Suriname

Los primeros indicios de existencia del Archivo Nacional de Suriname se refieren únicamente a la salvaguarda de algunos documentos históricos y administrativos en un edificio gubernamental. En el año 1956 se fundó el Archivo Nacional de Suriname, en aquel entonces su nombre era Landsarchief. A partir de esa fecha y hasta la actualidad surge para supervisar y guardar el patrimonio documental de los diferentes ministerios y de todos los organismos administrativos. Cuando se funda como institución este archivo se encontraba subordinado al Ministerio de Educación, pero en la actualidad pertenece al Ministerio del Interior, debido a esta ubicación su función principal es salvaguardar los documentos del país.

Misión

- Tener una gerencia adecuada de todos los archivos gubernamentales como una parte de la historia cultural del país, así como contribuir a crear una noción acerca de la historia en la población surinamesa.

Objetivos estratégicos

- Inspeccionar el funcionamiento de los archivos de las instituciones gubernamentales.
- Divulgar el fondo documental existente en la población surinamesa.
- Conservar el fondo documental existente en la institución.
- Superar a los profesionales que laboran en el centro a partir de la investigación.

Estructura Organizativa

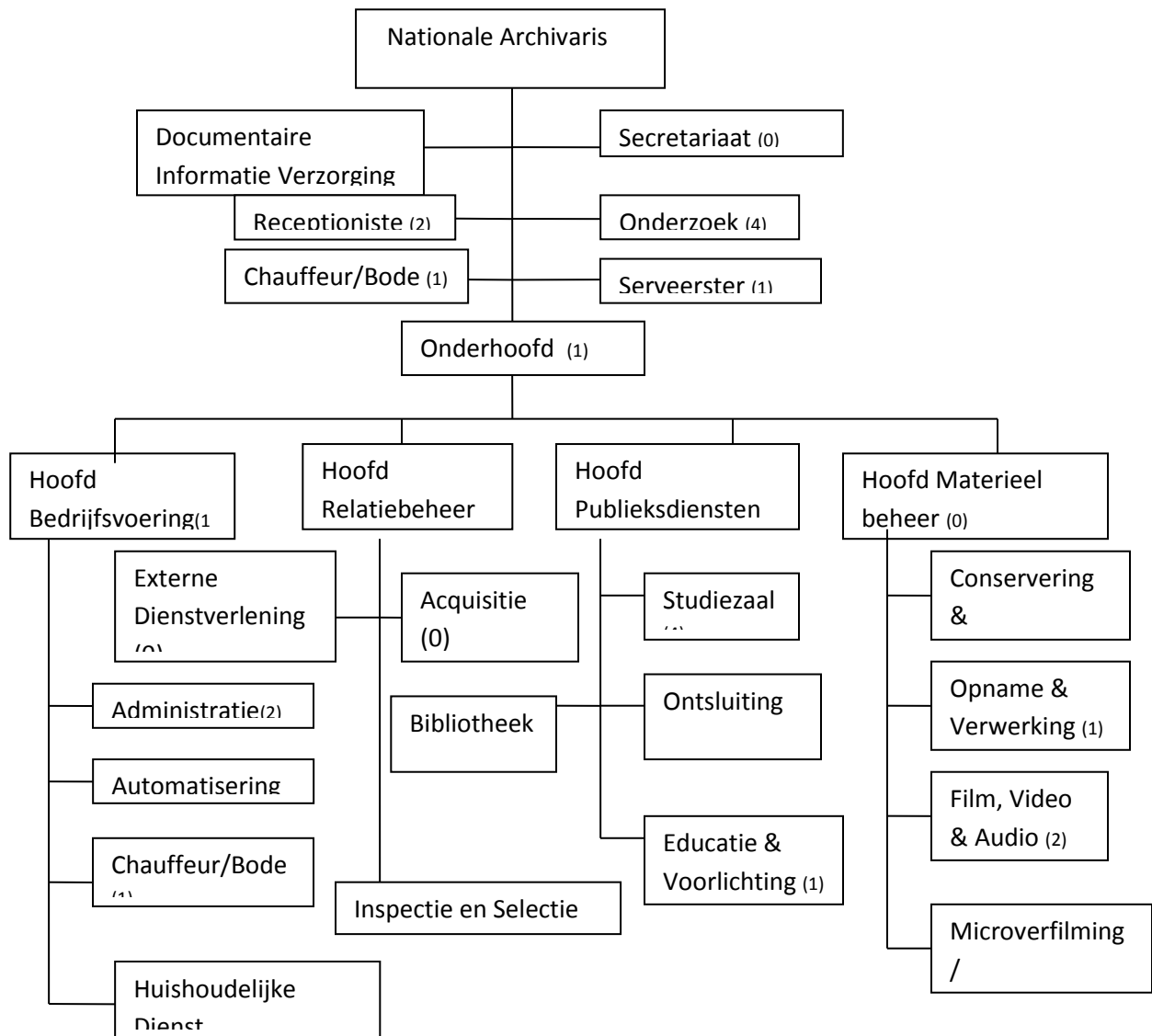


Fig. 12 Organigrama del Archivo Nacional de Suriname

Los **DOCUMENTOS** que constituyen los fondos del Archivo se distribuyen en las siguientes categorías según muestra la tabla 8:

Archivo	Documentos
457	Fotos
378	CD
987	Manuscritos
1822	

Tabla 8. Documentos del Archivo Nacional de Suriname

Existen diversos **REGISTROS y FICHEROS** en el Archivo Nacional. El 100 % de los encuestados reconoce que se utilizan las Guías de Fondo y catálogos, además de llevar registro de usuario y controles estadísticos. Asimismo, al decir de Rita Tjien Foooh-Hardjomohamed, la directora del Archivo Nacional *“se cuenta con un epigrafiario que data del siglo XX. El Archivo no posee registros catalograficos para uso de los usuarios, en estos momentos estamos creando las bases de datos para brindar servicios de este tipo”*.

Los **EQUIPOS** que se usan en el Archivo de Suriname son en su mayoría los tradicionales. Computadora, Impresora, Fotocopiadora, scanners, Televisores, Deshumificador, Tel. Fax, Extintor, Estantes de Madera, Proyector, Cmaras, Aires, Elevadores, Montacarga, Term, Guillotinas así lo expresa el 100 de los trabajadores que participan en la investigación.

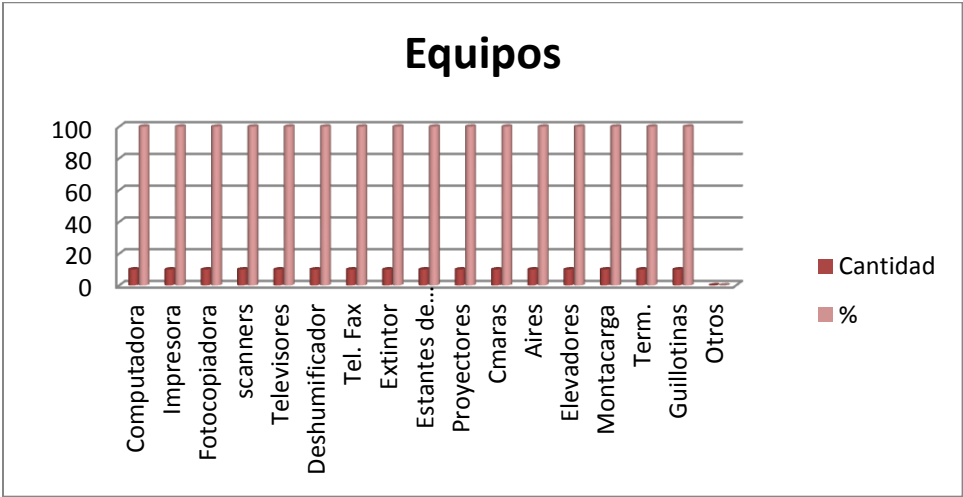


Gráfico. Equipos en el Archivo de Suriname

En una revisión de los **ELEMENTOS DE APOYO AL SISTEMA** del archivo, la norma más utilizada en el Archivo es la *ISAD-G*.

En cuanto al uso de los software profesionales, para la digitalización de los fondos se trabaja con el Software Capture 1DB 5.2 Build 41190 - para escanear los archivos y procesarlos, se pueden procesar en los formatos: jpeg, Tiff y DNG.

En cuanto al **PERSONAL**, laboran 60 trabajadores de los cuales solamente 13 son graduados del nivel superior. Por lo general predomina un ambiente laboral favorable y existen relaciones cordiales entre los trabajadores. Dentro de los encuestados 10 personas tienen una experiencia de menos de 5 años en el centro, con más de 5 años se encontraron 5. Sin embargo, con 20 años un 25 %.

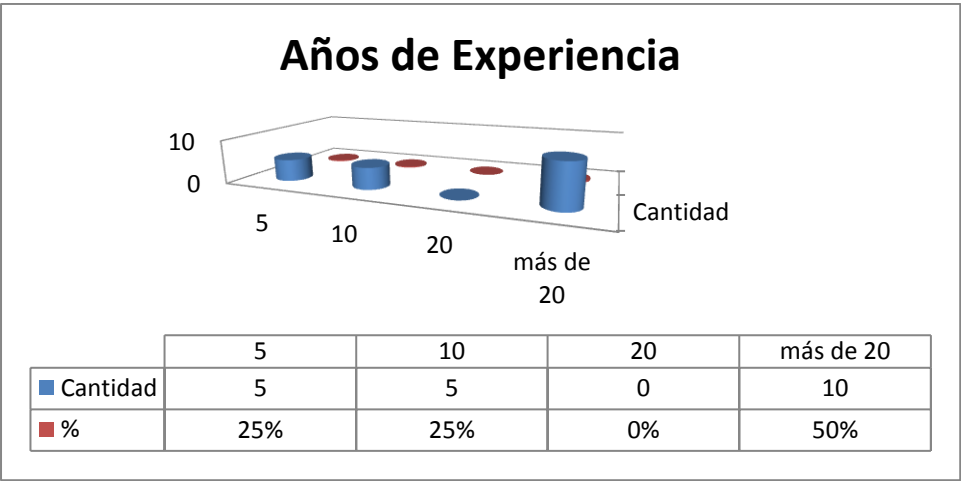


Fig. 12 Años de Experiencia de los Trabajadores del Archivo de Suriname

Las **ENTRADAS** o vías principales de adquisición del archivo de gestión de los ministerios. La institución, dentro de sus **SALIDAS**, posee una sala de estudios en la que se prestan servicio de consulta interna. La mayoría de las personas visitan el centro con el objetivo de investigar su patrimonio familiar. Los documentos que se prestan al público no son los originales, sino que en ocasiones son digitales o fotocopias, esto se hace con el objetivo de preservar los auténticos. El fondo documental está constituido por materiales fundamentalmente donados por instituciones holandesas. Se ofrecen servicios de préstamos de documentos y un fondo de biblioteca que acoge todos los documentos con valor hemerográfico. La directora,

expresó: *“los servicios de consulta se realizan mediante las guías de fondo que no son óptimas para el desarrollo de la búsqueda informacional”*. Lo cual implica el reconocimiento de la necesidad de perfeccionar estos instrumentos..

En el caso de los **PROCESOS**, del Archivo Nacional de Suriname, los procesos más importantes dentro de la institución según los trabajadores son la identificación, la valoración, la descripción y la difusión. Después de haber pasado todos esos procesos el documento de entrada está listo para satisfacer las necesidades del usuario.

Otras evidencias del proceso de recopilación de información en esta institución se encuentran en el anexo 3.

3.4 CASO 4: Centro de Documentación de Universidad de Anton De Kom

La educación terciaria en Suriname data del siglo XIX. En 1882 allí fue fundada la primera universidad en el "Geneeskundige School", donde se creó la escuela de Leyes), en los años 40 del pasado siglo. Además hubo otros cursos para universitarios para formar inspectores, estomatólogos y farmacéuticos. En el centenario del "Staten de Suriname" en 1966, esta organización pasa al gobierno de Suriname, el 1 de noviembre, 1968, fecha en que se funda la escuela de Leyes y otras facultades que le siguieron:

1. Facultad de Medicina en Septiembre, 26 1969
2. Facultad de Ciencias Sociales y Economía en noviembre, 1 1975
3. Facultad de Ciencias Naturales en diciembre, 1 1976
4. Facultad de Ciencias Técnicas en diciembre, 1 1977

El Centro de Documentación del Anton De Kom University de Suriname (Fig.) consta de varios edificios: la Biblioteca Central (CB), provee información científica concerniente a las disciplinas que son de la Facultad de Medicina, Ciencias Sociales y la Facultad de Tecnología. Mientras que las carreras de medicina reciben servicios de información de la universidad de Michigan.

El Centro de Documentación provee servicios de información innovadores, en consonancia con las necesidades de los estudiantes, conferencistas e investigadores de la universidad para el avance de enseñanza superior en Suriname.

En su estructura están los siguientes departamentos: Procesamiento de información (doc.adekbib@uvs.edu), este departamento primordialmente se ocupa del procesamiento (describe los libros, los documentos de identificación, las disertaciones, las informaciones, los actos, las publicaciones, cd's, dvd's, documentos electrónicos, periódicos, artículos del periódico, etc. (la clasificación) de recursos de información.). El de circulación (el Préstamo) uitleen.adekbib@uvs.edu tiene como objetivo poner al alcance para los usuarios todo material y / o datos disponibles en la colección. El Departamento de ALFIN se especializa en la formación de los usuarios, proceso que estimula un uso óptimo de información, empleando recursos internos y externos.

Finalmente se encuentra el de automatización data.adekbib@uvs.edu y soporta a la gerencia en el proceso decisorio estimando a la ICT. Oferta servicios de Reproducción, Recepción y Unidades Domésticas. El Departamento de Información Médica (med.adekbib@uvs.edu) está ubicado en el Kernkampweg y posee una colección especializada en temas médicos.

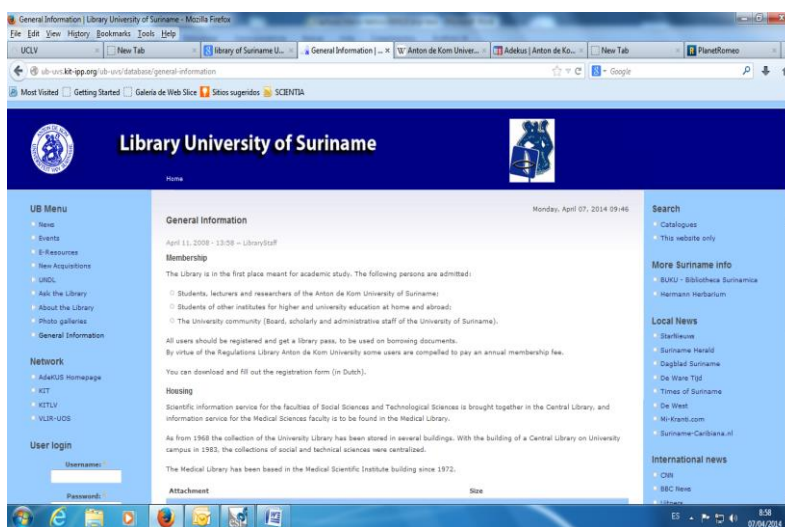


Fig.13 Sitio Web del Centro de Documentación de la Universidad de Suriname

A partir de la revisión de los **DOCUMENTOS** del centro de documentación se encontró que se estructuran por colecciones. La colección en su mayor parte consta de documentos concernientes a los estudios de las tres facultades de la Universidad de Suriname. Está dividida en tres: una sobre Suriname, otra muy especial, que contiene publicaciones de Suriname y se guarda mediante estantería cerrada. La tercera es general y responde a los intereses de las carreras de la Universidad.

Los fondos de la biblioteca de la Universidad de Suriname son en su totalidad 5405, distribuidos en las siguientes categorías (Tabla 9).

Documentos	Cantidad
Libros	189
Folletos	675
Tesis	147.896
Maquetas	456
Planos	2876
Fotos	1234
Hologramas	457
Atlas	145
CD	785
Pinturas	5
Films	2345
	9.314.896

Tabla 9. Documentos del Centro de Documentación de la Universidad

Existen diversos **FICHEROS** y **REGISTROS** en la Universidad de Suriname. El 100 % de los encuestados reconoce que se utilizan las fichas de autoridad y las catalográficas, debido a que el sistema se maneja usando un agregador, solo existe el catálogo con su productos principales, anteriormente descritos. También utiliza catálogos de autoridad, registro de usuarios y estadísticas (Fig.14)

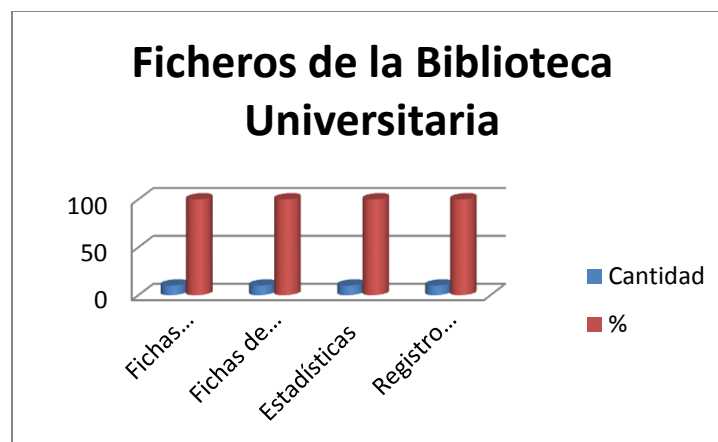


Fig.14 Ficheros del Centro de Documentación de la Universidad de Suriname

En la entrevista a la Directora del Centro de Documentación afirmó: *además contamos con diversas bases de datos como NJB, The Legal & Economic Lexicon, AGRIS/CARIS, AGORA, LanTEEAL 2.0, ScienceDirect, SIAMAZ, SIDALC, BIREME, HINARI, EBSCOhost, LILACS, MedCarib, MEDLINE, POPLINE, ScienceDirect, SANITAS, TOXNET, INASP, JSTOR, PDBA, ScienceDirect, BIREME ,CDL, DOAJ, Highwire Press. Open Science Directory. Estos recursos y el Opac son suficientes para el desarrollo y la búsqueda de información. Tenemos un opac y un catálogo manual en función de catálogo colectivo de la red de bibliotecas de la universidad de Suriname.*

Los **EQUIPOS** son de última generación, según los encuestados. Los equipos que se usan en la biblioteca de la universidad de Suriname son en su mayoría los tradicionales. Computadora, Impresora, Fotocopiadora, scanners, Televisores, Deshumificador, Tel. Fax, Extintor, Estantes de Madera, Proyector, Cámaras, Aires, Elevadores, Montacarga, Term, Guillotinas así lo expresa el 100 de los trabajadores que participan en la investigación.

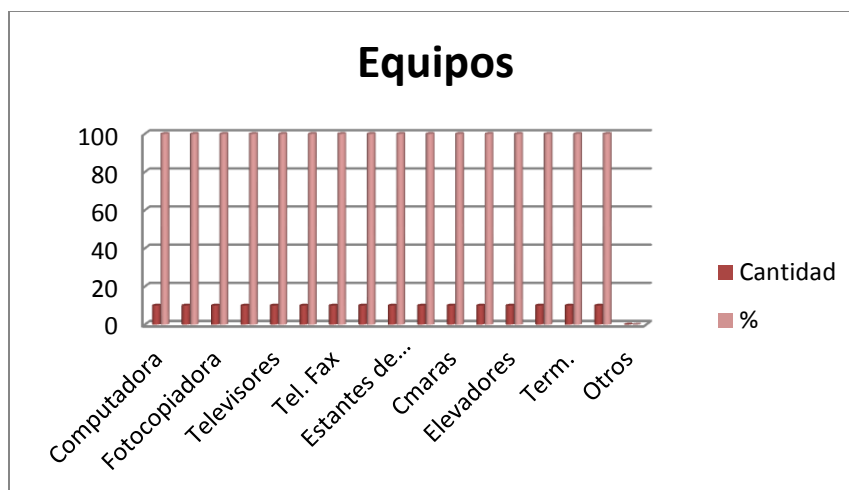


Fig.15 Equipos de la Biblioteca de la Universidad de Suriname

Dentro de los **ELEMENTOS DE APOYO AL SISTEMA**, se encuentran generalmente las normas y los software profesionales empleados en trabajo. En cuanto a las normas las más utilizadas en el Centro de Documentación de la universidad son -al decir de Jane WF. Smith (directora)- *el Manual de Reglas Angloamericanas, el Sistema de Clasificación CDU y el Manual de procedimiento de MARC 21*.

El software que más se usa en la biblioteca de la universidad es el Koha, software libre de Gestión Bibliotecaria que construye un catálogo colectivo, donde se incluyen todas los fondos. También se utiliza el BESET y el UNEN.

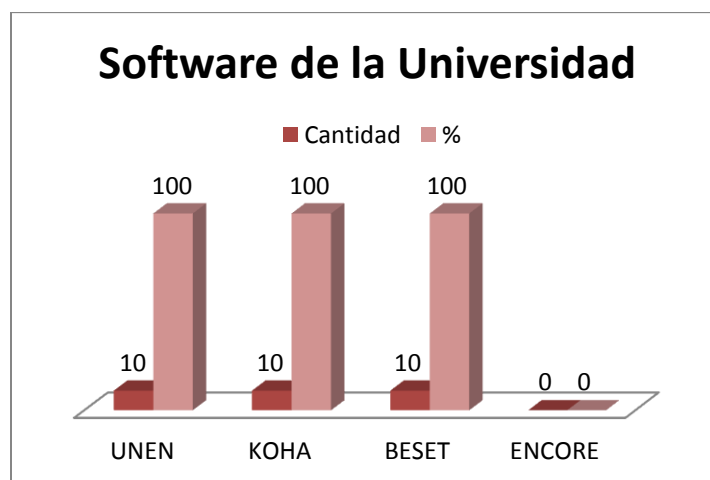


Fig.16 Equipos de la Biblioteca de la Universidad de Suriname

La experiencia laboral del **PERSONAL** encuestado en la universidad dio como resultado que el 25 % de los trabajadores tienen una experiencia de menos de 5 años en el centro. El 25 % tiene 10 años de experiencia y el 50 % posee más de 20 años. (Fig. 17)

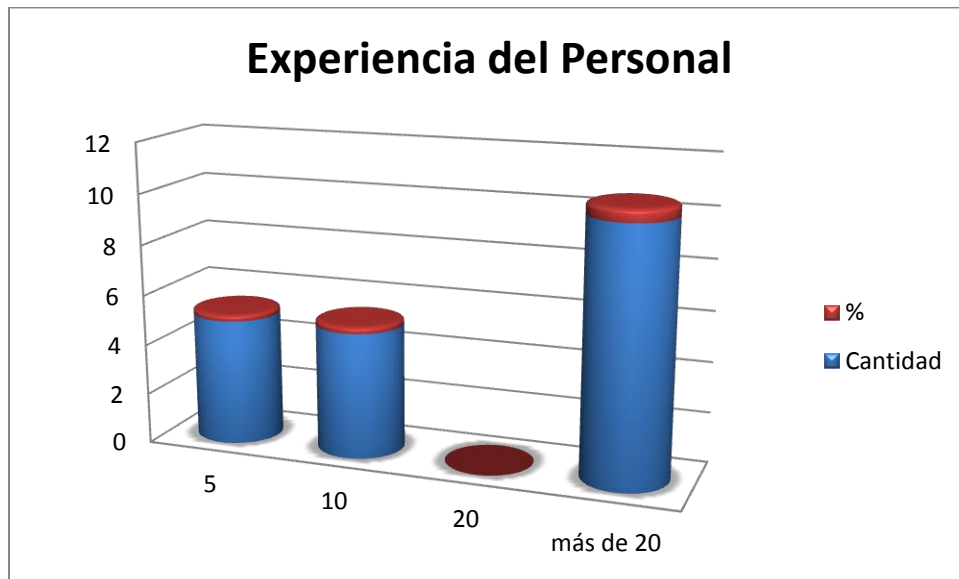


Fig.17 Equipos de la Biblioteca de la Universidad de Suriname

Jane WF. Smith advierte que *el personal ha pasado cursos de habilitación en Holanda y un 25 % de los trabajadores son profesionales, no documentalistas. Pero en Suriname no tenemos escuela de biblioteconomía.*

Las **ENTRADAS** del centro se desarrollan a través de las siguientes formas de completamiento: compra (en su mayor parte los documentos surinameses), cambio o canje (las relaciones con instituciones al extranjero) donaciones (los particulares y las instituciones dentro y fuera del país -- y las actividades de adquisición que propicia la Biblioteca Oficial Del Gobierno de las Naciones Unidas (la ONU). No obstante, la directora reafirmó: *que las principales vías de adquisición de la biblioteca, son el canje la donación y documentos que entran por decreto rectoral, ejemplo tesis e informes de investigación.* Dentro de las **SALIDAS** del Centro de Documentación está al servicio de la comunidad universitaria, ofrece información necesaria en la actividad académica. Para lograr esto ofrece los siguientes productos y servicios:

1. Instalaciones de Estudio

Cuartos para estudio en los que los estudiantes pueden estudiar aisladamente o en grupos. Los usuarios diariamente tienen la oportunidad para hacer una lectura ligera o leer varios periódicos en el salón general.

Las necesidades especiales de información, cuál pueden no estar satisfechas por el escritorio de información en el departamento de préstamos, deberían estar propuestas y serán a las que se contestó por el Departamento de Servicios de Información info.adekbib@uvs.edu.

2. Préstamo Interbibliotecario

Es una forma de compartir los recursos de información entre las bibliotecas de la nación. Con el Interlibrary Borrowing y un sistema de préstamo (IBL) a petición de los usuarios busca y recupera materiales, que no están disponibles en la colección de la biblioteca. También se mantiene préstamo Interbibliotecario con otras bibliotecas del extranjero.

3. Sala de Navegación

Ofrece instalaciones para el uso de la internet, procesamiento de texto, impresión, busca de información científica en CD-ROM'S diversos, etc. Un empleado está siempre disponible para la asistencia.

Desde noviembre del 2005 la biblioteca universitaria oferta servicios en el Trade Reference Centre caribeño, un centro donde los usuarios pueden encontrar textos de acuerdos de comercio, acuerdos de inversiones, etcétera. www.sice.oas.org. Se destinan PC especialmente para estos propósitos en la Sala de Navegación.

4. Reproducción

Los usuarios son ayudados en fotocopiar los materiales, para ser consultados en la biblioteca. Hay también la oportunidad de reservas de documentos.

Con respecto a los servicios, la directora precisó: *Contamos con las facilidades que nos brinda el Trade Reference Centre caribeño, un centro de investigación donde los usuarios localizan información asociada a la actividad económica.*

Los **PROCESOS** más importantes para los trabajadores de la Universidad son: Selección y Adquisición, Procesamiento, Almacenamiento, Circulación, Difusión y ALFIN. Aunque la directivo interpreta este último como Macroproceso del centro de documentación (tabla)

Categoría	Significado de la Categoría	Proceso Mencionado
MACROPROCESO	Razón de ser de la organización	ALFIN
PROCESO CLAVE	Proceso principal que fluye a lo largo de la organización y agrega valor para el usuario final.	Enseñanza
SUBPROCESO	Conjunto de procesos de apoyo subordinados a un proceso clave.	Confección de Programas Evaluación de Competencias

Tabla 10 Descripción de la categoría de los procesos en el Centro de Documentación de la Universidad de Suriname

3.5 Valoración general de los Sistemas de Información en Suriname

Como resultado de la descripción de los sistemas de información alcance nacional en Suriname, saltan varios aspectos para destacar.

Existe una gran variedad de *documentos* en los sistemas de información que patentizan el desarrollo de los sistemas de información en el país a partir del siglo XIX. Variada y valiosa es la cantidad de documentos en los sistemas de información en Suriname, la documentación data del siglo XIX (1862 hasta la fecha). Sin embargo se adolece bastante de revistas impresas, pues los sistemas las han sustituido por bases de datos electrónicas.

Uno de los componentes dentro de los sistemas de información descritos que posee una situación más delicada son las *personas*. La mayoría de los encuestados no poseen títulos universitarios, aunque ocupan plazas que por su nivel de preparación demandan de graduados de este nivel. Téngase en cuenta que 15 personas, el 35 % de los encuestados, son graduados de nivel medio. Los graduados de nivel superior son Ingenieros, Licenciados en Lengua y son solo el 30 % de los trabajadores que están en actividades informativas. Otros trabajadores solo se han habilitado para sus labores entre los que están los archiveros y los habilitados son el 28 % que son los que no poseen título idóneo. Llama la atención que dentro de la encuesta no se demuestra la existencia de graduados de documentación factor importante para el desarrollo de un sistema de información eficaz.

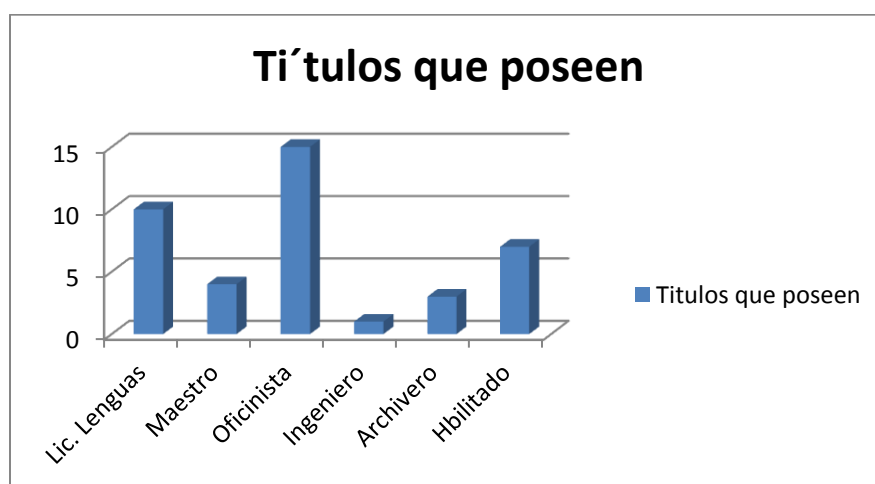


Fig.18 Titulación de los Trabajadores de los Sistemas de Suriname

Con respecto a la superación – un elemento que pudiera atenuar el panorama anterior- es valorada en un 98 % de mala por los profesionales. Solo se ha superado en cursos de postgrado un 2 % de los encuestados.

La concepción que se tiene en Suriname de *Biblioteca Nacional* puede ser otro aspecto a valorar. A partir de la revisión de la literatura y el contraste con la realidad, realmente lo que existe en el país es un catálogo colectivo nacional. Es decir, un fichero donde se

registra toda la documentación que poseen las instituciones de información independientemente de su tipología. Además no se toma en consideración el principio de atesorar los documentos sean o no generados por autores surinameses que vivan dentro o fuera de la nación.

El *Museo Fort Zeelandia* (Nacional) en opinión de la autora tiene muy limitada sus salidas. El pueblo de Suriname no tiene la costumbre de visitar de forma espontánea este sistema de información. Esto no debe ser razón para dejar de explotar todas las potencialidades que este tipo de sistema ofrece a la comunidad donde está enclavado. Otro elemento que pudiera atentar contra esto, es el reducido personal que labora en el mismo (2). Realmente, aunque se reconoce el criterio de la directora de que es suficiente, indiscutiblemente contar con más personal abriría un abanico de posibilidades mayores a dicha institución.

El *Archivo Nacional* y el *Centro de Documentación* de la Universidad tienen un estado mucho más consolidado que los sistemas anteriores. Sostienen de manera muy clara cuál es su misión y en función de ello sus componentes y procesos responden a estas particularidades.

Se destacan la variedad de bases de datos de carácter internacional a las cuales tiene acceso el Centro de Documentación de la Universidad, aspecto que denota la importancia que le brindan para apoyar la enseñanza.

El hecho de que el Archivo Nacional pertenezca al Ministerio del Interior en Suriname, es un indicador de la importancia que le otorgan en el país a los documentos de carácter histórico.

Finalmente se comprobó la hipótesis de investigación propuesta (Hi: *Las características de los sistemas de información en Suriname difieren de acuerdo a la tipología de estos*), pues a pesar de ser todos sistemas de información de alcance nacional, las características que poseen los hacen diferentes unos de otros.

CONCLUSIONES

1. Los sistemas de información se caracterizan por los procesos que realizan y los componentes que interactúan entre sí (*entradas, salidas, documentos, ficheros, registros, personas, equipos y elementos de apoyo*).
2. El escenario informativo en Suriname se caracteriza por:
 - el predominio de bibliotecas especializadas en correspondencia con los ejes económicos principales en el país (petróleo, pesca, agricultura...).
 - No se existen estudios de nivel superior para los profesionales de la información.
 - La actividad museística ha evolucionado a partir hechos históricos que han marcado su desarrollo.
 - Las condiciones materiales y equipamiento en los sistemas de información son adecuados a partir de la colaboración internacional y el apoyo del gobierno.
3. Los sistemas de información de alcance nacional analizados fueron: *la Biblioteca Nacional, el Museo Fort Zeelandia, el Archivo Nacional y el Centro de Documentación de la Universidad*.
4. La *Biblioteca Nacional* es en realidad un catálogo colectivo nacional, mientras que el *museo Fort Zeelandia* solo brinda visitas dirigidas, lo cual limita las salidas de este tipo de sistema de información.
5. El *Archivo Nacional* y el *Centro de Documentación* de la Universidad tienen un estado mucho más consolidado que los sistemas anteriores. Los componentes descritos en ambas instituciones responden a la misión que tienen.
6. El estado de los sistemas de información en Suriname es favorable. Sin embargo resalta como componente más crítico el personal y sus niveles de preparación en la especialidad

RECOMENDACIONES

- Socializar la investigación en las instituciones informativas de Suriname, así como ante las autoridades del país que rigen la esfera informativa.
- Diseñar estrategias para contribuir al mejoramiento de los recursos humanos en los sistemas de información en la nación.
- Constituir la Biblioteca Nacional de Suriname desarrollando una Ley de Depósito Legal que permita que las entidades de información, editoriales y autores tributen de forma obligada la literatura que se genere en la nación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ABADAL FALGUERAS, E. (2002) Elementos para la evaluación de interfaces de consulta de bases de datos web. *El Profesional de la Información*, 11(pp. 349-360).
2. AGÜERO, A. O., et. Al. (2013) El Museo Virtual de Anatomía Patológica como medio de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Panorama Cuba y Salud*, 8(1) pp. 3-9.
3. ASENSIO, M. & POL, E. (2002) *Nuevos escenarios en educación: aprendizaje informal sobre el patrimonio, los museos y la ciudad*, Aique.
4. AVISON, D. & FITZGERALD, G. (2003) *Information systems development: methodologies, techniques and tools*. McGraw Hill.
5. BÁEZ SÁNCHEZ, L. (2011) *Evaluación de resultados de Sistemas de Información desde una perspectiva ecosistémica perspectiva ecosistémica* [Trabajo de Diploma]. Ciencias de la Información. La Habana, Universidad de la Habana.
6. BALDWIN, B., et. Al. (2000) *An Evaluation Road Map for Summarization Research*. The Summarization Roadmap.
7. BALDWIN, B. & MORTON, T. (1998) Co-reference-Based Summarization. EN FIRM, T., SUNDHEIM, B. (Ed.) In *Proceeding of TIPSTER-SUMMAC Summarization Evaluation*. TIPSTER Text Phase III Workshop.
8. BARI, H. (2012) The perspectives in Information Systems among documentation models. *IEEE computer graphics and applications*, 34(43) pp. pp. 234 - 254.
9. BEDHANI, S. (2012) *Travels to Information Sciences, services and systems*. Camberra, Amblin Publication.
10. BEER, D. & BURROWS, R. (2013) Popular culture, digital archives and the new social life of data. *Theory, Culture & Society*, 30(4) pp. 47-71.
11. BERGER, A. & MITTAL, V. (2000) A system for summarizing Web Pages. *Proceedings of the 23rd Annual Conference on Research and Development in Information Retrieval* . Atenas.

12. BERNETT, P. (2014) *Positions in the future of information systems*. *American documentation*, 34, pp. 45 – 67.
13. BOWEN, J. (2013) Metadata to support next-generation library resource discovery: Lessons from the eXtensible Catalog, Phase 1. *Information technology and libraries*, 27(2) pp. 6-19.
14. BULL, R. (2006) The information in organizations. *International Journal of Information Management*, 28(3) pp. 34-46.
15. CAIN, V. J., et. al. (2014) Archives by degree: Personal perspectives on academic preparation for the archival profession. Provenance, *Journal of the Society of Georgia Archivists*, 2(2) pp. 5.
16. CHECKLAND, P. & HOLWELL, S. (1997) *Information, systems and information systems: making sense of the field*.
17. COHEN, L. (2010) *Sistemas de Análisis de Información de Inventario*, Rosario, Nuevo Paradigma.
18. CONSUEGRA TAMAYO, M. I. (2008) *Las Comunidades Virtuales como Sistemas de Información. Cadius: Un Caso de Estudio*. [Trabajo de Diploma]. Ciencias de la Información. La Habana, Universidad de la Habana.
19. COPE, J. (2013) *Institutional data repository user stories*.
20. DÍAZ, F. J., et. Al. (2013) Aplicando estrategias y tecnologías de Inteligencia de Negocio en sistemas de gestión académica. *XV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*.
21. DILAURO, T., et al. (2013). Towards Data Repository Interoperability: The Data Conservancy Data Packaging Specification *AGU Fall Meeting Abstracts*. 2013.
22. EDWARDS, C., WARD, J. & BYTHEWAY, A. (1998) *Fundamentos de sistemas de información*, Madrid, Prentice Hall.
23. ENDRES-NIGGEMEYER, B. (1988) *Summarizing Information*, Hannover, Springer-Verlag.
24. ENDRES-NIGGEMEYER, B., MAIRE, E. Y SIGEL, A. (1995) How to implement a naturalistic model of abstracting: four core working steps of an expert abstractor. *Information Processing & Management*, 31(5) pp. 631-674.

25. ENDRES-NIGGEMEYER, B. (2005) SimSum: an empirically founded simulation of summarizing. *Information Processing and Management*, 36(4) pp. 659-682.
26. FIGUERERO TORRES, M et. Al. (2013) *Archaeological surface visibility: a GIS model for the lago Posadas basin*, Santa Cruz province, Southern Patagonia. pp.
27. (1998) *Functional requirements for bibliographic records: final report*, K. G. Saur, München.
28. GARCÍA, A. P. (2013) INNOVACIÓN EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS: CASO BIBLIOTECA PEDRO GRASES, UNIVERSIDAD METROPOLITANA, CARACAS-VENEZUELA. Pixel-Bit, *Revista de Medios y Educacion*, 42
29. GIBSON, D., KLEINBERG, J. & RAGHAVAN, P. (1998) Clustering categorical data: an approach based on dynamical systems. In *Proceedings of 24th International Conference on Very Large Data Bases*. New York, USA, Morgan Kaufmann.
30. GIL, B. (1996) Lenguajes documentales. In: LÓPEZ YEPES, J. (Ed.) *Manual de documentación*. Madrid, Ediciones Pirámide.
31. GOES, P. B. (2013) Editor's comments: commonalities across IS silos and intradisciplinary information systems research. *MIS Quarterly*, 37(2) pp. iii-vii.
32. GUZMÁN, C. (2000) *Modelos de sistemas de información*, México, D.F., Interamericana.
33. HALBERTSMA, R. B. (2013) *Scholars, Travellers and Trade: The Pioneer Years of the National Museum of Antiquities in Leiden, 1818-1840*, Routledge.
34. HARTER, J. & BUSHA, L. (1990) *Metodología de la investigación en bibliotecología y Ciencia de la Información*, La Habana, Editorial Félix Varela.
35. HASLHOFER, B. & SCHANDL, B. (2010) Interweaving OAI-PMH data sources with the linked data cloud. *Int. J. Metadata, Semantics and Ontologies*, 5. pp. 17 - 31.
36. HOOPER-GREENHILL, E. (1998) *Los museos y sus visitantes*, Trea.
37. IVKING, A. (2008) *Sistemas de Información : dimensión modélica*. Universidad de Reihavick. Reihayvick, National University of Noruega.
38. IVKING, A. (2009) *Modelación automática de Sistemas de Información*, Amberes, Universidad de Hasselt.

39. IVKING, A., SENSO, J., DOMÍNGUEZ, S. & HÍPOLA, P. (2009) An Automat for the semantic processing of structured information in information Systems. In *ISDA 9na International Conference of Design of Software and Application*. Italia, Pissa, IEEE.
40. JIMÉNEZ RIVAS, A. (2008) *Propuesta de procedimiento regulatorio del Sistema de Información para la Toma de Decisiones en la empresa Diseño Ciudad de la Habana*. [Trabajo de Diploma] Ciencias de la Información. Universidad de La Habana.
41. JOHNSON, F. C., GRIFFITHS, J. R. & HARTLEY, R. J. (2003) Task dimensions of user evaluations of information retrieval systems. *Information Retrieval*, 18(3) pp.
42. KENT, A. (1955) Machine literature searching VIII. Operational Criteria for Designing Information Retrieval Systems. *American Documentation*, 6, pp. 93-101.
43. KENT, A., BERRY, M. M., LUEHRS, F. U. & PERRY, J. W. (1955) Machine literature searching VIII. Operational criteria for designing information retrieval systems. *American documentation*, 6(2) pp. 93-101.
44. KILGOUR, F. G. (2013) History of library computerization. *Information technology and libraries*, 3(3) pp. 218-229.
45. KLAISS, G. (2014) ENCORE, KOHA and other models of systems of library management. *Revista de la SEPLN*, 6(23) pp. pp. 45 - 67.
46. KOPP, V. (2014) *Le roi et les livres. Collection, utilisation et fonction de la bibliothèque royale à la cour parisienne au bas Moyen Âge*. L'Atelier du Centre de recherches historiques. Revue électronique du CRH.
47. KROEKER, L. (2004) Seeing data: new methods for understanding information. *IEEE computer graphics and applications*, 24(3) pp. 6-12.
48. LLANES-PIÑERA, K. (2011) *Propuesta de soluciones para la gestión documental del principal proceso técnico productivo de la empresa DATYS*. [Trabajo de Diploma] Ciencias de la Información. La Habana, Universidad de La Habana.

49. LUCAS, H. C. (1990) *Conceptos de los sistemas de información para la administración.* , México, Mc Graw-Hill.
50. MADHAVAPEDDY, A., et. al. (2013). Proceedings of the eighteenth international conference on architectural support for programming languages and operating systems. Unikernels: Library operating systems for the cloud.
51. MARTÍ, Y., PONJUÁN, G., VILLARDEFrancos, M. & MENA, M. (2004) *Biblioteca como sistema de información.* Sistemas de Información, La Habana, Editorial Félix Varela.
52. MATHEWS, P. (2012) About the information Systems : porposal. *IPMS*, 25(6) pp. pp. 67 - 77.
53. MENA, M. (2004) *Gestión documental.*, La Habana, Félix Varela.
54. MENÉNDEZ, R. I. P. (2011) *Análisis del sistema de información Museo de la Orfebrería de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana. Propuesta normalizada de control terminológico y metodología para la descripción de piezas museables.* [Trabajo de Diploma] Ciencias de la Información. La Habana, Universidad de La Habana
55. MERLO-VEGA, J.-A., et. al (2011) *Science 2.0: the use of social networking in research* [internet], Madrid. Diponible en <<http://hdl.handle.net/10201/25316> > [Consultado:21 diciembre].
56. MIZARRO, S. & TASO, C. (2004) Ephemeral and persistent personalization in adaptive information acces to Scholarly publications on the Web. *Segunda Conferencia internacional de Hipermedia Adaptativa.* Málaga.
57. MOREIRO, J. (1989) El resumen científico en el contexto de la teoría de la documentación. *Documentación de las Ciencias de la Información* 12(pp. 147-170).
58. MOREIRO, J. (2004) *El contenido de los documentos textuales: su análisis y representación mediante el lenguaje natural*, Madrid, Ediciones Trea.
59. MOREIRO, J. (2006) *Introducción al estudio de la información y la documentación*, La Habana, Editorial Félix Varela.
60. MORRIS, M. & ALTKIN, L. (2014) The Museums and the future in the information systems. *Information Processing & Management*, 2(23) pp. pp. 23 - 34.

61. O'BRIEN, J. (2001) *Sistemas de Información Gerencial.*, Colombia, Mc Graw - Hill. .
62. OCLC (2003) *VIAF: The Virtual International Authority File* [internet], Diponible en <http://www.oclc.org/research/projects/viaf/index.shtm>.> [Consultado:28.febrero].
63. PERALTA, M., LEIVA, A., ESTÉVEZ, V. & RUÍZ, M. (2006) *Retos y tendencias de la representación de la información y el conocimiento*, Santa Clara, Cuba, Editorial Samuel Feijoó.
64. PESET, F. & FERRER-SAPENA, A. (2011) Open data y Linked open data: su impacto en el área de bibliotecas y documentación. *El profesional de la información*, 20(2) pp. pp. 165-173.
65. PODGORNÝ, I. & LOPES, M. M. (2013) Trayectorias y desafíos de la historiografía de los museos de historia natural en América Del Sur. Anais do Museu Paulista. *História e Cultura Material*, 21(1) pp. 15-25.
66. PONJUÁN, G. (1998) *Gestión de Información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*, Santiago de Chile, CECAPI, Universidad de Santiago de Chile.
67. PONJUÁN, G. (2004) *Gestión de Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*, Rosario, Argentina, Nuevo Paradigma.
68. PONJUÁN, G. (2004) *Sistemas de información: principios y aplicaciones.*, La Habana, Editorial Félix Varela.
69. PONJUÁN, G. (2005) *Conferencias del Módulo Gestión de Información de la Maestría en Bibliotecología y Ciencia de la Información*, 6ta edición, Universidad de La Habana.
70. PONJUÁN, G., VILLARDEFrancos, M. D. C. & LEÓN, M. (2005) *Principios y métodos para el mejoramiento organizacional*, La Habana, Editorial Félix Varela.
71. PUTTEN, L. V. & FERRIER, L. (1997) 50 YEARS 'STICHTING SURINAAMS MUSEUM' [internet], Diponible en <http://www.surinaamuseum.net>> [Consultado:21 diciembre].
72. RATKEN, G. (2013) Libraries and Information Systems. *El Profesional de la Información*, 32(2) pp. pp. 34 - 44.

73. RODRÍGUEZ GÓMEZ, G., GIL FLORES, J. & GARCÍA JIMÉNEZ, E. (n.d.) *Metodología de la Investigación cualitativa*, s.l., s.a.
74. RODRÍGUEZ -HILL, A. (2011) *Systems of Information, cultural dimension*. Melbourne.
75. SÁNCHEZ-CUADRADO, S., MORATO, J., MOREIRO, J. & MARRERO, M. (2007) Definición de una metodología para la construcción de sistemas de organización del conocimiento a partir de un corpus documental en lenguaje natural. *Revista de la SEPLN*, 39, pp. 213-220.
76. SAORÍN, T. (2012) Cómo linked open data impactará en las bibliotecas a través de la innovación abierta. *Anuario ThinkEPI*, 6, pp. 288-292.
77. SHEN, Y. (2013) Information seeking in academic research: A study of the sociology faculty at the University of Wisconsin-Madison. *Information technology and libraries*, 26(1) pp. 4-13.
78. SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P. B. & GAGNE, G. (2013) *Operating system concepts*, Wiley.
79. Suriname (2014) [internet], Disponible en <<http://www.wikipedia.org/suriname>> [Consultado:20 febrero].
80. TORRES-SALINAS, D. & CABEZAS-CLAVIJO, Á. (2013) *La evaluación de la investigación universitaria: indicadores, criterios y herramientas. El asesoramiento desde la biblioteca*.
81. URIBE-TIRADO, A. & PINTO, M. (2013) La incorporación de la alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias iberoamericanas. Análisis comparativo a partir de la información de sus sitios web. *Anales de Documentación*, 16. pp. 1-10.
82. VALACICH, J. S., SCHNEIDER, C. & JESSUP, L. M. (2014) *Information systems today: managing in the digital world*, Pearson.
83. VALDÉS LOPÉZ, Y. (2007) *Diseño del sistema de información documental de la fundación Ludwig de Cuba*. [Trabajo de Diploma] Ciencias de la Información. La Habana, Universidad de La Habana.

84. VENKATESH, V., BROWN, S. A. & BALA, H. (2013) Bridging the qualitative-quantitative divide: Guidelines for conducting mixed methods research in information systems. *MIS Quarterly*, 37(1)
85. VIRDHAGRISWARAN, S. (1994) Heterogeneous Information Systems Integration - an Agent Messaging Based Approach. *Third International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM'94)*. Gaithersburg, Maryland., National Institute of Standards and Technology.
86. WANG, W., YANG, J. & MUNTZ, R. (1997) STING: a statistical information grid approach to spatial data mining. In *Proceeding of 23rd International Conference on Very Large Data Bases*. Athens, Greece, Morgan Kaufmann.
87. WANG, Y. & YI-SHUN, W. (n.d.) Examining the dimensionality and measurement of user-perceived knowledge and information quality in the KMS context. *Journal of Information Science*, 35(94) pp.
88. YANG, S. Q. & HOFMANN, M. A. (2013) The next generation library catalog: A comparative study of the OPACs of Koha, Evergreen, and Voyager. *Information technology and libraries*, 29(3) pp. 141-150.
89. YOU, J., SANGHYUN, P. & INBUM, K. (2008) An efficient frequent melody indexing method to improve the performance of query-by-humming systems. *Journal of Information Science*. 34
90. ZHANG, T., XU, D. & CHEN, J. (2008.) Application-oriented purely semantic precision and recall for ontology mapping evaluation. *Knowledge-Based Systems*, 21. pp. 794-799.

ANEXOS

Anexo 1 CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE SURINAME

Soy estudiante de la Carrera Ciencias de la Información de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba y me dirijo a usted para que con las respuestas a mis preguntas me faciliten completar mi trabajo de diploma cuyo objetivo es caracterizar los sistemas de información en Suriname.

1. Título que posee:
2. Años de experiencia en la institución:
3. Departamento al que pertenece:
4. ¿Ha cursado estudios de documentación? Si _____ No _____
¿Cuáles _____

5. Pudiera explicar cómo entran los documentos e información a su departamento?
6. ¿Cuáles son algunos los servicios de información que presta su institución?
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____

7. Pudiera describirlos en función de:

Servicio de información	Usuarios al que va dirigido	Objetivo del servicio	Descripción del servicio
1			
2			
3			
4			
5			

8. De los documentos que posee su fondo bibliográfico, pudiera responder:

- Cantidad de documentos_____
- Mencione los tipos de documentos

- De qué años son los documentos_____

9. Qué ficheros utiliza en su trabajo. Marque con una (X)

- Fichas catalográficas _____
- Ficha de control de entrada de documentos al sistema_____
- Registro de usuarios_____
- Registros de estadísticas de servicios o documentos_____
- Otros. Menciónelos:_____

10. Qué tipo de catálogo posee su institución

11. De los siguientes equipos, marque X cuáles existen y utiliza en su trabajo:

EQUIPO	EXISTE	UTILIZA
Computador		

Impresoras		
Fotocopiadoras		
Scanners		
Televisores		
Deshumificador		
Teléfonos, Fax		
Extintor		
Estantes (Madera o metalico etc)		
Proyectores		
Cámaras, Videocámaras		
Aires acondicionados		
Elevadores		
Montacargas		
Termómetros		
Guillotina		
Otro (Mencione)		

12. Qué softwares profesionales emplea en su trabajo?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

13. Pudiera mencionar qué leyes o normas jurídicas rigen su actividad en la institución.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

14. Pudiera valorar el sistema para la superación y capacitación del personal en su institución

15. ¿Qué procesos de información se realizan en su organización?

Catalogación____ Clasificación____ Selección y Adquisición____

Circulación o Préstamo____ Expurgo o Depuración____

Valoración____ Descripción____ Difusión____ Acopio____

Identificación____ Preservación____

Restauración y Conservación____ Investigación____ Comunicación____

Divulgación____ Enseñanza____

16. De los procesos marcados en la pregunta anterior, qué categoría usted le asignaría (ubíquelos en la última columna):

Categoría	Significado de la Categoría	Proceso Marcado
MACROPROCESO	Razón de ser de la organización	1. 2. 3.
PROCESO CLAVE	Proceso principal que fluye a lo largo de la organización y agrega valor para el usuario final.	1. 2. 3.
SUBPROCESO	Conjunto de procesos de apoyo subordinados a un proceso clave.	1. 2.

17. Quisiera dar algún criterio general sobre su sistema información que fuera de gran importancia para esta investigación

Muchas Gracias.

Anexo 2 ENTREVISTA ESTRUCTURADA A DIRECTIVOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE SURINAME

Soy estudiante de la Carrera Ciencias de la Información de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba y me dirijo a usted para que con las respuestas a mis preguntas me faciliten completar mi trabajo de diploma cuyo objetivo es caracterizar los sistemas de información en Suriname. Muchas Gracias

1. ¿Cuándo se crea su organización de Información?
2. ¿Cuál es la misión de su institución en la sociedad surinamesa?
3. Qué servicios de información presta su institución
4. Pudiera explicar cómo entran los documentos e información a su sistema (biblioteca, archive o museo)
5. De los documentos que posee su fondo bibliográfico, pudiera responder:
 - a. Cantidad de documentos
 - b. Mencione los tipos de documentos
 - c. De qué años son los documentos
6. Cómo registran la información sobre los documentos? Posee alguno de los registros que a continuación se mencionan:
 - a. Fichas catalográficas
 - b. Ficha de control de entrada de documentos al sistema
 - c. Registro de usuarios
 - d. Registros de estadísticas de servicios o documentos
 - e. Registros sobre los objetos museables
 - f. Otros. Menciónelos
7. ¿Qué tipo de catálogo posee su institución?

8. ¿Cómo valora usted el uso de los catálogos de su organización en función de la difusión de las colecciones que atesora?
9. De los siguientes equipos, mencione cuáles existen en su institución:

EQUIPO	Marque X si EXISTE?	EQUIPO	Marque X si EXISTE?
Computador		Extintor	
Impresoras		Estantes (Madera o metalico etc)	
Fotocopiadoras		Proyectores	
Scanners		Cámaras, Videocámaras	
Televisores		Elevadores	
Deshumificador		Montacargas	
Teléfonos, Fax		Termómetros	
Aires acondicionados		Guillotina	

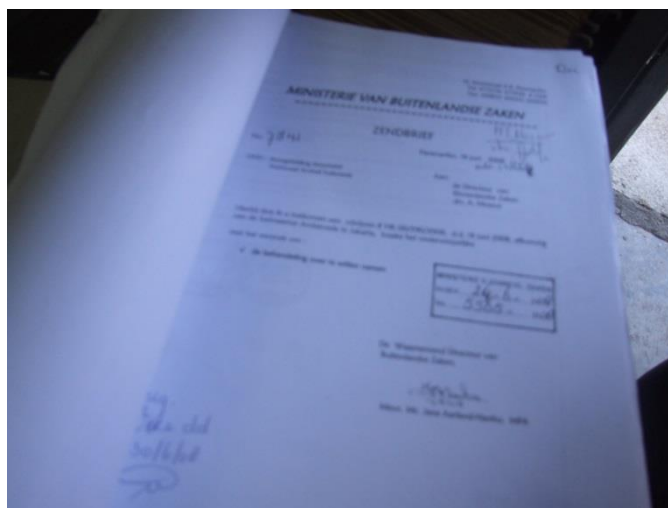
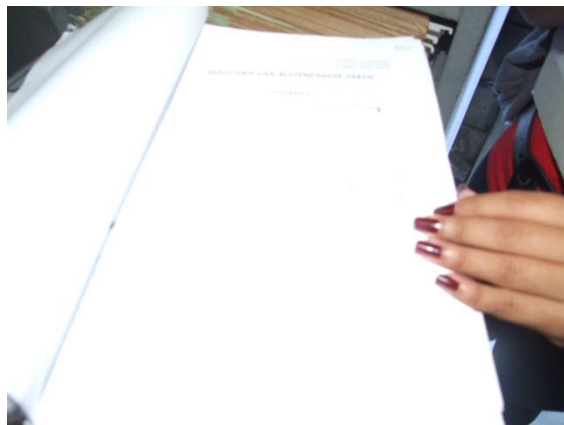
10. ¿Valore cómo ha sido hasta hoy el uso de las tecnologías y los equipos en su organización?
11. Qué softwares profesionales se emplean en su institución?
12. Pudiera mencionar qué leyes o normas jurídicas rigen el trabajo en la institución.
13. Del personal de su institución, pudiera responder los siguientes aspectos:

- a. Cantidad de trabajadores
 - b. Áreas en las que trabajan
 - c. Años de experiencia en la actividad
 - d. Formación Profesional que poseen
14. Se habla mucho a nivel internacional del valor del personal en una organización de información. ¿Qué valor le otorga usted a los recursos humanos que hoy tienen en su institución?
15. Mencione los procesos que se realizan en su institución.
16. De los procesos mencionados, qué categoría usted le asignaría:

Categoría	Significado de la Categoría	Proceso Mencionado
MACROPROCESO	Razón de ser de la organización	
PROCESO CLAVE	Proceso principal que fluye a lo largo de la organización y agrega valor para el usuario final.	
SUBPROCESO	Conjunto de procesos de apoyo subordinados a un proceso clave.	

MUCHAS GRACIAS.

Anexo 3 Evidencias tomadas en el Archivo Nacional de Suriname



Documentos del Archivo Nacional de Suriname



Estanterías y Guillotina del Archivo Nacional



**Prensadora de libros y montacargas
del Archivo Nacional de Suriname**



**Aspiradora empleada en la limpieza
de los documentos del Archivo
Nacional de Suriname**



**Explicación de una especialista
sobre el proceso de
digitalización de los fondos en
el Archivo de Suriname**